Muehlen
Die Gespinnste
u. die Papierfabrikation im Württemberg. 1861

Die

Darstellung und Verarbeitung der Gespinnste

und die

Papierfabrikation

im

Königreich Württemberg.

Statistische Notizen

im Auftrage der K. Centralstelle für Gewerbe und Handel

erhoben durch

die vier Handels- und Gewerbekammern

Heilbronn, Reutlingen, Stuttgart und Ulm,

zusammengestellt und bearbeitet

von

Professor Dr. Mährlen.

Stuttgart.

Druck von Blum und Vogel.

1861.

Die Darstellung und Verarbeitung der Gespinnste und die Papierfabrikation im Königreich Württemberg.

Statistische Notizen

im Auftrage der K. Centralstelle für Gewerbe und Handel

erhoben durch

die vier Handels- und Gewerbekammern

Heilbronn, Reutlingen, Stuttgart und Ulm,

zusammengestellt und bearbeitet

von

Professor Dr. Mährlen.

Stuttgart.

Druck von Blum und Vogel.

1861.

Vorerinnerung.

Die nachfolgende Statistik der württembergischen Baumwoll-, Linnen-, Woll- und Seideindustrie und deren Hilfs- und verwandten Gewerbe zerfällt in zwei Abtheilungen.

Die erste Abtheilung, von S. 1—99, enthält den Apparat der statistischen Erhebungen über Spinnerei, Weberei und deren Hilfs- und verwandte Geschäfte, sowie die auf die erhobenen Ziffern gegründeten weiteren Berechnungen und schließlichen Ergebnisse. Bei der Berechnung der erzeugten Quanten und Werthe erschien es zweckmäßig, auch Schätzungen eine Stimme einzuräumen und sie gleichsam als Probe den aus den Elementen der statistischen Erhebungen gewonnenen Resultaten an die Seite zu stellen. Zu dem Ende wurden Sachverständige, welche als Industrielle oder Kaufleute in der Lage waren, über einen Zweig der Gewebeindustrie ihres Bezirkes ein gründliches Urtheil abzugeben, veranlaßt, solche Schätzungen zu entwerfen, um auch diesem bei Berechnung der Produktionsquanten und Produktionswerthe nicht zu umgehenden Faktor den ihm gebührenden Einfluß einzuräumen.

Die zweite Abtheilung über „Entwicklung und Standpunkt der württemb. Spinnerei und Weberei, verglichen mit anderen Ländern" macht es sich zur Aufgabe, die im Vorangegangenen gewonnenen Resultate weiter zu verarbeiten, zu erläutern und näher zu begründen, so wie den gegenwärtigen Standpunkt der württemb. Gewebeindustrie durch Rückblicke auf ihre geschichtliche Entwicklung und durch Vergleichung mit anderen Industrieländern festzustellen, so weit sich zu Durchführung des letzteren Zweckes ein authentisches Material darbot.

Als authentisch konnten nämlich nur die amtlichen Publikationen über Statistik anerkannt werden, da die in Journalen zerstreuten gewerbestatistischen Notizen sehr häufig als unvollständig oder unrichtig und jedenfalls ohne nähere Quellenangabe als unsicher sich ausweisen. Leider standen uns aber auch amtliche Quellen

nur in sehr beschränktem Umfange zur Verfügung und boten überdieß nicht immer ein so detaillirtes Material dar, um die beabsichtigten Vergleichungen anstellen zu lassen, während ein anderer Mißstand darin lag, daß die zu Vergleichungen brauchbaren Notizen sehr häufig nicht der Gegenwart angehörten, sondern einer mehr oder weniger entfernten Vergangenheit entlehnt werden mußten. — Aus diesen Gründen kann und will die angestrebte vergleichende Statistik auch nur als ein Versuch betrachtet werden, die Richtung anzudeuten, in welcher eine künftige Bearbeitung und vergleichende Statistik der württemb. Gewebeindustrie bei einem reicheren und vollständigeren gleichalterigen Material, wie es für den Zollverein jetzt von der allgemeinen statistischen Aufnahme der vereinsländischen Gewerbeindustrie zu erwarten steht, zu verfahren haben dürfte.

Trotz der bezeichneten Mängel enthalten jedoch die gezogenen Parallelen mancherlei interessante Aufschlüsse und nützliche Winke, und wir glauben namentlich diejenigen Leser, welche nicht, wie die Vertreter der Gewebeindustrie, ein Interesse haben, den Apparat der statistischen Erhebungen selbst kennen zu lernen und zu prüfen, auf den zweiten Theil der Abhandlung verweisen zu müssen, weil derselbe über den Fortschritt und gegenwärtigen Standpunkt unserer einheimischen Spinnerei und Weberei Auskunft ertheilt und weil Begründung, Zweck und praktischer Werth der nachstehenden summarischen Ergebnisse und gewisser statistischer Untersuchungen vielfach erst aus diesem zweiten Theile erhellt.

Seit 1858 hat sich die Zahl der Baumwoll- und Wollspindeln, sowie der mechanischen Webstühle, wieder nicht unbedeutend vermehrt. Diese Veränderungen sind nachgetragen worden; den Berechnungen liegt jedoch durchgängig der Stand vom Jahr 1858 zu Grunde.

Eine Untersuchung über die Verhältnisse der Papierfabrikation, welche die Handelskammer von Stuttgart im vergangenen Jahre anzustellen amtliche Veranlassung hatte, gab Gelegenheit, die im Jahre 1858 von den vier Handelskammern gemachten statistischen Erhebungen zu ergänzen, bez. eine neue Aufnahme zu veranstalten und die hauptsächlichsten zu einer Beschreibung der Betriebsverhältnisse dieses wichtigen Gewerbszweiges erforderlichen Notizen zu sammeln.

Theils um den Leser gleich von vorneherein mit den Gegenständen und Verhältnissen, auf welche sich die gewerbestatistischen Untersuchungen erstreckten, bekannt zu machen, theils um ihm den Ueberblick über das Ganze zu erleichtern, senden wir unserer Arbeit in Folgendem eine summarische Zusammenstellung der Hauptergebnisse der Statistik der württembergischen Gewebeindustrie und Papierfabrikation voraus.

A. Statistik der **Gewebeindustrie** nach dem Stande vom J. 1858.

I. Baumwollindustrie.

1. Spinnerei.

Anzahl:	Der Spinnereien: 17. " Feinspindeln: 111086.*) Auf 1000 Einwohner fallen 62 Spindeln. Der Zwirnereien: 9 Etablissements mit ca. 5000 Spindeln.
Umfang des Betriebs:	Größtes Etablissement mit 20064 Spindeln. Kleinstes " " 384 " Durchschnittliche Spindelzahl per Etabl. 6500 Spindeln.
Triebkraft:	27 Motoren von 1051 Pfdekr.; 22 Wasserräder von 882 Pfdekr.; 5 Dampfmaschinen von 169 Pfdekr.
Maschinen:	Handmulemaschinen 61 mit 21488 Spindeln. Halbselfaktors 103 " 45000 " Ganzselfaktors 67 " 30186 " Watermaschinen 77 " 14412 "
Baumwollverbrauch:	52613 engl. Centner, 85 % amerikanische, 15 % ostindische ꝛc. Abfall: 15 %. Werth der rohen Baumwolle: 2.189611 fl.
Arbeiterverhältnisse:	Zahl, erwachsene männliche 640 34.1 % " " weibliche 699 37.9 % Kinder von 14—16 Jahren 517 28 % = 1856 Arbeiter. Auf 1000 Spindeln fallen 16.7 Arbeiter. Fabrik-Hilfskassen bestehen für 33.3 % der Arbeiter.
Garnerzeugniß:	Menge: 45659 engl. Centner. 1 Spindel liefert durchsch. 46.3 engl. Pfund Garn p. Jahr. Durchschn. Garnnummer: 28. Garnwerth: 3.366590 fl. Wertherhöhung des Rohstoffs: 1.176979 fl. = 53.75 %.
Fabrikationskosten:	Anlagekapital: 2.660000 fl. p. Spindel: 24 fl. **) Betriebskapital: 1.330000 fl. p. Spindel 12 fl. Arbeitslöhne: 300550 fl. Proc. Vertheilung: Rohstoff 65.04 % Arbeitslöhne 8.91 % } Regie, Zinsen, Gewinn 26.05 % } 34.96 %

*) Im J. 1859 waren 127000 Spindeln im Gang, 1860 ca. 60000 neue projectirt.

**) Gültig für das Verhältniß von 33000 alten Spindeln im J. 1850 zu 78000 neuen, welche von 1850 bis 1858 eingeführt wurden; die neue Spindel kostet heute 30 fl. Das größte Etablissement zählte im J. 1860 27000 Spindeln.

2. Weberei, baumwollener und gemischter Stoffe.

Stuhlzahl und Arbeitsdauer der Stühle: Handwebstühle: 14441.
Kraftstühle: 2152. *)
Auf 1000 Einwohner fallen 8—9 Stühle.

				Arb.tagen p. J.
„ Baumwollgewebe	fallen	Hand- u. Trittst.	11431	bei durchsch. 241
„	„	mechan. Stühle	2152	„ 294
„	„	Jacquardstühle	331	„ 289
„ Korsettgewebe	„	Korsettstühle	773	„ 276
„ gemischte Stoffe	„	Hd.-, Tritt-, Jacqst.	1906	„ 219
Darunter auf halbwollen	„	„	600	

Gewerbsmäßig betriebene Handwebstühle: circa 11566, als Nebenbeschäftigung 2875.

Arbeiterverhältnisse: Arbeiter auf Handwebstühlen: 16246.
„ „ Kraftstühlen: 1277, zusammen 17523 Arbeiter.
Gesammtwebelohn: 2.620195 fl.

Gewebeerzeugniß: 62.319000 Ellen, im Gewicht von 94257 Ztr.
per Kopf der Bevölkerung: 5.4 Zpfd.
Geldwerth: 14.086000 fl.
Baumwollstoffe, auf Handstühlen 31.633000 Ellen, 7.533000 fl.
1 St. liefert p. T. 11.5 Ellen à 14.3 kr., setzt um p. J. 659 fl.
auf Kraftstühlen 25.772000 Ellen, 3.905000 fl.
1 St. liefert p. T. 40.6 Ellen à 9.09 kr., setzt um p. J. 1811 fl.
auf Jacquardstühlen 648000 Ellen, 356000 fl.
1 St. liefert p. T. 6.7 Ellen à 32.9 kr., setzt um p. J. 1077 fl.
auf Korsettstühlen 704000 Stücke, 959000 fl.
1 St. liefert p. T. 3.3 Stücke à 81 kr., setzt um p. J. 1240 fl.
Gemischte Stoffe, auf Handstühlen 3.562000 Ellen, 1.330000 fl.
1 St. liefert p. T. 8.5 Ellen à 22.4 kr., setzt um p. J. 697 fl.
Gewicht des Baumwollen-, Linnen- und Wollen-Garns 90487 Ctr.
Werth „ „ „ „ „ 5.448604 fl.

Fabrikationskosten: Anlagekapital der Webstühle 839050 fl.
Proc. Vertheilung: Rohstoff 38.68 %.
Weblöhne 18.60 %.
Bleich-, Farb-, Appreturkosten, Zinsen, Gewinn 42.72 %.

II. Linnenindustrie.

Flachs- und Hanfertrag: Flachsfeld 21862 Morgen, Hanffeld 23076 Mrg., zus. 44938 Mrg.
Flachsertrag 21862 Ctr. geh., 19676 Ctr. Werg, Werth 2.098754 fl.
Hanfertrag 34614 „ „ 31152 „ „ „ 2.117641 fl.
zusammen: 56476 Ctr. geh., 50828 Ctr. Werg, Werth 4.216395 fl.
Eingeführtes Leinegarn: ca. 10000 Ctr.

Spinnerei: Zahl der Etablissements: 2, mit 5048 Spindeln.

*) Im Jahr 1860 waren es deren 2604.

Spinnerei: Flachs- und Hanfconsum: 1682 Ctr.
Garnerzeugniß 1363 Ctr.

Weberei: Stuhlzahl: 20410. Handwebstühle 20273, Jacquardstühle 137.
Auf 1000 Einwohner fallen 11—12 Stühle.
Arbeitsdauer 1 Stuhls durchschnittlich 125 Tage im Jahr.
Gewerbsmäßig betrieb. Stühle: 2772, als Nebenbeschäftigung: 17638.
Totalerzeugniß: 22.293000 Ellen, im Gewicht von 72471 Zctr.
Leistung 1 St. p. T.: Handst. 8.7 Ellen à 19.2 kr., Umsatz p. J.: 349 fl.
" " " Jacq.st. 5.6 " à 52.8 kr., " " 1313 fl.
Geldwerth des Linnenerzeugnisses: 7.261000 fl., p. Elle: 19.54 kr.
Auf den Kopf der Bevölkerung fallen 11 Ellen oder 3.8 Pfd.

III. Wollindustrie.

1. Spinnerei.

a. Streichgarnspinnereien.

Anzahl: Der Spinnereien: 64.
" Spindeln: 42757.*)
Auf 1000 Einwohner fallen 23—24 Spindeln.

Umfang des Betriebs: Größtes Etablissement mit 3120 Spindeln, kleinstes mit 60 Sp.
Durchschn. Spindelzahl p. Etabl.: 668 Sp.

Triebkraft: 82 Motoren von 721 Pfdekr., 75 Wasserräder und Turbinen von 670 Pfdekr., 7 Dampfmaschinen von 51 Pfdekr.

Maschinen: 548 Drousetten, 236 Continues, 460 Spinnmaschinen, nämlich 299 Wasser- und 161 Handwägen.

Wollverbrauch: 36549 Ctr. rohe Wolle.

Arbeiterverhältnisse: Zahl, erwachsene männliche 553,
" weibliche 662,
Kinder von 14—16 J. 75,
" unter 14 Jahren 15, zusammen 1305 Arb.
Auf 1000 Spindeln kommen 31 Arbeiter.
Bei Hilfskassen betheiligt sind 26 % der Arbeiter.

Garnerzeugniß: 29239 Ctr. Garn.
1 Spindel erzeugt 68 Pfd. Garn p. Jahr.

b. Kammgarnspinnereien.

Anzahl: Der Spinnereien: 3.
" Spindeln: 12800.
Auf 1000 Einwohner fallen 7—8 Spindeln.

Umfang des Betriebs: Größtes Etablissement 6000 Spindeln, kleinstes 2800 Sp.
Durchschn. Spindelzahl p. Etabl.: 4266 Spindeln.

Triebkraft: 7 Motoren von 275 Pfdekr., 6 Wasserräder von 215 Pfdekr., 1 Dampfmaschine von 60 Pfdekr.

Maschinen: 30 Kämmmaschinen, 55 Spinnmaschinen.

*) Im Jahr 1860 rund 43500 Spindeln.

Wollverbrauch: 8328 Ctr.

Arbeiterverhältnisse: Zahl, erwachsene männliche 245,
" weibliche 365,
Kinder über 14 J. 145,
" unter 14 J. 70, zusammen 825 Arb.
Auf 1000 Spindeln kommen 64 Arb.
Sämmtliche Arbeiter sind bei Hilfskassen betheiligt.

Garnerzeugniß: 5680 Ctr. Garn.
1 Spindel erzeugt durchschn. 43 Pfd. Garn p. Jahr.

Produktionskosten der Streich- und Kammgarnspinnereien:

Spindelzahl: 55557.
Auf 1000 Einwohner fallen 30—31 Spindeln.
Arbeiterzahl: 2130 Arb.
Wollconsum: 44877 Ctr. rohe Wolle.
Garnerzeugniß: 34919 Ctr. Garn.
Werth des Garns: 6.110825 fl.
" der rohen Wolle: 4.936470 fl.
Arbeitslöhne . . . . 385565 fl.
Proc. Vertheilung der Fabrikationskosten: Rohstoff 80.70 %.
Arbeitslöhne 6.40 %.
Hilfsstoffe, Regie, Zinsen, Gewinn 12.81 %.

2. Weberei.

Stuhlzahl und Arbeitsdauer: Handwebstühle 1698.
Kraftstühle 63.
Auf 10000 Einwohner fallen 9—10 Stühle.
Durchschn. Arbeitsdauer 1 Handwebstuhls 275 Tage im Jahr.
" " 1 Kraftstuhls 300 " "
Gewerbsmäßig betriebene Handst.: ca. 1660, unregelmäßig: 38 St.

Arbeiterverhältnisse: Zahl: 2026 Arbeiter.
Arbeitslöhne: 539944 fl. incl. Hilfsstoffe: 660000 fl.

Gewebeerzeugniß: Menge: 4.118000 Ellen; oder 128687 Stück à 32 Ellen.
Gewicht: 25738 Ctr.
Auf 1 Kopf der Bevölkerung fallen: 2.38 Ellen oder 1.43 Pfd.
Geldwerth der Gewebe: 8.412000 fl.
1 Handst. liefert p. Tag 8.3 Ellen à 2 fl. 2 kr., setzt um p. J. 4671 fl.
1 Kraftst. " " 10.2 " à 1 fl. 58 kr., " " 6031 fl.
Garnwerth: 5.307000 fl.

Fabrikationskosten: Proc. Vertheilung: Rohstoff: 63.09 %.
Weblöhne: 7.85 %.
Walke, Appretur, Farbe, Regie, Zinsen, Gewinn: 28.06 %.

IV. Seideindustrie.

Zwirnerei: 4 Etablissements mit ca. 5000 Spindeln.
Größtes Etablissement: 3300 Spindeln.

Weberei:	Zahl der Stühle: 231.
	Werth der Erzeugnisse: 442000 fl.
	Umsatz 1 Stuhls p. Jahr 1913 fl.

B. Statistik der **Papierfabrikation** nach dem Stande vom Jahr 1860.

Maschinen-fabrikation:	Zahl der Etablissements: 19. *)
	" " Eigenthümer: 14.
	" " Maschinen: 26.
	" " Holländer: 214.
	" " Wasserräder und Turbinen: 58, von 1318 Pfdekr.
	" " Dampfmaschinen: 10, von 271 Pfdekr.
Hand-fabrikation:	Zahl der Etablissements und Eigenthümer: 25.
	" " Bütten: 29.
	" " Holländer: 28.
	" " Wasserräder: 37, von 206 Pfdekr.

Betriebsverhältnisse in 42 im Gang befindlichen Fabriken:

Arbeiterver-hältnisse:	Arbeiter in Maschinenfabriken: 1679: männliche 541, weibliche 1138.
	" " Handfabriken: 200: " 116, " 84.
	Auf 1 Maschine fallen durchschn. 64—65 Arbeiter.
	" 1 Bütte " " 6—7 "
	Gesammtarbeitslohn: 342360 fl.
	Fabrikhilfskassen bestehen für 13 % der Arbeiter.
Produktions-quantum:	Der Maschinenfabrikation: 114000 Ctr. Papiere aller Sorten.
	" Handfabrikation: 17400 Ctr. Pappen, Pack- und Schreibpapier.
	Auf 1 Einwohner kommen $6^{1}/_{3}$ Pfd. Schreib- und Druck-, 0.98 Pfd. Packpapier und Pappen.
Produktions-werth:	Werth der Hadern: 1.500000 fl.
	" " Schreib- u. Druckpap., Makulature u. Pappen: 2.800000 fl.
Fabrikations-kosten:	Proc. Vertheilung: Rohstoff 53.5 %.
	Löhne 12.3 %.
	Hilfsstoffe, Zinsen, Gewinn 34.2 %.

---

*) 2 Etablissements wurden erst im Jahr 1861 in Gang gesetzt.

Druckfehler.

Auf S. 30 Z. 14 von unten lese man: 20700 (statt 10700) Centner gehechelter Flachs und Z. 13 von unten 49700 (statt 39700) Centner gehechelte Waare.

A.

Statistik der Gewebemanufakturen und ihrer Hülfs- und verwandten Gewerbe im Jahr 1858.

I. Spinnereien.

Vorbemerkung. Die in dem Nachstehenden enthaltenen Berechnungen beruhen sämmtlich auf den Angaben über Einrichtung, Betrieb und Produktion der Spinnereien, wie sie in jedem Kammerbezirke von den einzelnen Etablissements gemacht worden sind. Ergänzungen und Verbesserungen werden den Handels- und Gewerbekammern nur erwünscht seyn.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Stuttgart.

---

1. Baumwollspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

amt.	Gemeinde.	Fortlaufende Nr.	Privat-, Actien-Untern.	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln: im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln: im Jahr 1858.	Betriebskraft: Wasserräder, Leistung in Pferdekräften.	Betriebskraft: Turbinen: System.	Betriebskraft: Turbinen: Leistung in Pferdekräften.	Betriebskraft: Dampf: allein oder als Reserve.	Betriebskraft: Dampf: Leistung in Pferdekräften.	Gleichzeitige Verwendung der Betriebskraft für
	Calw	1	P.	1827	700	4724	1 R. 36 Pfdekr.	—	—	—	—	—
	"	2	P.	1828	2280	2840	1 „ 40 "	—	—	—	—	—
statt	Mettingen	3	Act.	1857	20064	20064	— —	3 Jonval	195	—	—	450 mech. Wbst.
n-	Heidenh.	4	P.	1816	1800	2400	1 „ 12 "	—	—	—	—	—
n	Herbrechtingen	5	P.	1832	2880	9836	— —	1 Jonval	34	1 Ref.	18	—
					27724	39864	3 R. 88 Pfdekr.	4 Jonval	229	1 Ref.	18	

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Oberamt.	Fortl. Nummer.	Watermasch. Zahl.	Watermasch. Spindelzahl.	Hand-Mules. Zahl.	Hand-Mules. Spindelzahl.	Mulemaschinen. Halbselfaktors. Zahl.	Mulemaschinen. Halbselfaktors. Spindelzahl.	Mulemaschinen. Ganzselfaktors. Zahl.	Mulemaschinen. Ganzselfaktors. Spindelzahl.	Garn-Nummer.	Zahl der Arbeiter. Erwachsene männliche	Lohn.	Erwachsene weibliche	Lohn.	Kinder 14 bis 16 J.	Lohn.	Krankenkasse.
												kr.		kr.		kr.	
Calw	1	*8	1100	4	1200	2	600	8	1824	6-24	42	30-54	66	22-33	34	18-24	Kk.
"	2	4	480	8	2360	–	—	—	—	6-22	21	36-48	52	20-22	19	17-20	—
Cannstatt	3	—	—	—	—	22	10032	22	10032	36-42	55	40-60	35	22-45	47	18-26	Kk.
Heidenheim	4	—	—	—	—	—	—	4	2400	16-24	6	36-40	27	20-30	6	16-18	—
"	5	—	—	2	624	–	—	13	9212	20-40	31	36-60	55	20-24	14	16-18	—
		12	1580	14	4184	24	10632	47	23468		155		235		120		

*) Hierunter befinden sich 2 Watermaschinen von gewöhnlicher Construction mit 400 Spindeln und 6 Watermaschinen mit 700 Spindeln à Clocher.

Zahl der Anstalten: 5.

Zahl der Feinspindeln: 39864.

Territoriale Vertheilung. — Bei obigen 5 Spinnereien sind betheiligt die Oberämter Calw mit 7564 Sp. in 2 Etabl. im Nagoldthal,
Cannstatt " 20064 " " 1 " " Neckarthal,
Heidenheim " 12236 " " 2 " " Brenzthal.

Zeit der Gründung. — In nachstehenden Dezennien wurden gegründet:

1810—1819	1 Etabl.	mit urspr. 1800 Feinsp.,	vermehrt bis 1858 auf	2400 Sp.
1820—1829	2 "	" " 2980 "	" " " " "	7564 Sp.
1830—1839	1 "	" " 2880 "	" " " " "	9836 Sp.
1840—1849	—	—		—
1850—1858	1 "	" " — "	" " " " "	20064 "
	5 Etabl.	7660		39864 Sp.

Die Spinnerei in Heidenheim ist die drittgegründete im Lande. Die erste wurde 1810 im Stadtbezirk Stuttgart zu Berg errichtet, ging jedoch im J. 1857 ein und wurde in eine Zwirnerei umgewandelt. Eine zweite folgte 1812 in Eßlingen; das Jahr 1816 sah drei neue Spinnereien entstehen, die in Heidenheim und zwei andere in Cannstatt. Die beiden Cannstatter wie die Eßlinger Fabrik sind jedoch eingegangen. In den dreißiger Jahren wurden zwei kleine Etablissements in Weilheim u. T. und zu Berg errichtet (die erstere mit Pferdebetrieb), hörten aber nach kurzer Zeit wieder auf.

Eigenthumsverhältnisse. — Die 5 Etablissements sind im Besitz von 3 Privaten und 1 Aktiengesellschaft.

Triebkräfte: 3 Wasserräder mit 88, 4 Jonvalturbinen mit 229 und 1 Reserve-Dampfmaschine mit 18 Pferdekr., zusammen mit 335 Pferdekr. Die Mangelhaftigkeit in den Angaben der Wasserkräfte und die Verwendung der Mo-

toren für noch anderweitige Betriebe macht eine Berechnung des Verhältnisses zwischen der Triebkraft und Spindelzahl unzulässig.

Maschinen: 6 Continues à Clocher mit 700, 12 Watermaschinen mit 880, 14 Handmules mit 4184, 24 Halbselfactors mit 10632, 47 Ganzselfactors mit 23468 Feinspindeln.

Das Verhältniß der Arbeiter- zu der Spindelzahl variirt auf eine höchst auffallende Weise. Es entfallen in den Etablissements

Nr. 1	auf 1 Arbeiter	33—34	Sp.	oder auf 1000 Sp.	30—31	Arbeiter
„ 2	„ „ „	30—31	„	„ „ „ „	33—34	„
„ 3	„ „ „	146—147	„	„ „ „ „	6—7	„
„ 4	„ „ „	59—60	„	„ „ „ „	16—17	„
„ 5	„ „ „	98—99	„	„ „ „ „	10—11	„

Arbeiterverhältnisse. — Unter 510 Arbeitern sind 155 männliche und 235 weibliche Erwachsene und 120 Kinder. Der Lohn für männliche Arbeiter ist im Durchschnitt 36—50 kr., für weibliche 24—30 kr., für Kinder 16—18 kr. Mit Hülfsvereinen für Krankheits- und Sterbfälle ausgestattet sind 2 Etablissem. mit 279 Arb. 231 Arbeiter sind auf Betheiligung bei Sparkassen ꝛc. angewiesen.

Production. — Der jährliche Baumwollconsum ist von den Etablissements Nr. 1 und 2 (mit 7564 Feinspindeln) zu 5400 Ctr. angegeben, woraus sich bei 10% Abgang 4860 Ctr. Garn in den Nummern 6—24 berechnen. 1 Spindel liefert mithin 72 Pfd. p. J. — Etabl. Nr. 3 erzeugt mit 456 Spindeln durchschn. p. Tag (à 13 Stunden) 49—49½ Pfd. Garn Nr. 40, also 1 Spindel 33 Pfd. p. J. (300 Arbeitstage), mit 20064 Sp. 5912 Ctr. Garn aus 6568 Ctr. Baumwolle bei 10% Abfall. — Die Etabl. 4 und 5 erzeugen die Garnnummern 16—40, und zwar entfallen etwa 40% des Gespinnstes auf die Garnnummer 20, 60% auf die Nummern 34—40 durchschn. Hiernach berechnet sich*) die Jahreslieferung 1 Spindel auf ca. 40 Pfd. Garn und das Gesammtproduct von 12236 Spindeln auf 4370 Ctr. Garn aus 4965 Ctr. Baumwolle bei 12% Abfall. Mithin Gesammtquantum der in den 5 Etabl. versponnenen Baumwolle: 18750 Ctr., des erzeugten Garns 16762 Ctr.

Es ist kaum zu bemerken, daß im Baumwollengeschäft überall (mit Ausnahme von Frankreich und zum Theil auch von Oesterreich) das englische Gewicht üblich ist. 1 engl. Ctr. = 112 engl. Pfd. = $50._{797}$ Kil. = $101._{594}$ Zollctr., 1 Zollctr. = $110._{24}$ engl. Pfd.

*) Nach einer Abhandlung über die Leistung der Spindeln in der Baumwollspinnerei in der deutschen Gewerbezeitg. von 1859, Heft 3, von einem langjährigen Praktiker, liefert 1 Spindel per Jahr:

	bei Anwendung von Handmules:						
in den Garnummern	8	12	20	30	40	60	80
Pfunde Garn	168—169	104—105	57—58	36—37	26—27	15	13
	bei Anwendung von Selfaktors:						
Pfunde Garn	181—182	112—113	62—63	40	28—29	15—16	10

2. Wollspinnereien.

a. Streichgarnspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortlaufende Nr.	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln. im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln. im Jahr 1858.	Betriebskraft. Wasserräder, Leistung in Pferdekräften.	Betriebskraft. Turbinen. System.	Betriebskraft. Turbinen. Leistung in Pfdekr	Betriebskraft. Dampf allein od. als Res.	Betriebskraft. Dampf Leistung in Pfdekr	Gleichzeitige Verwendung der Betriebskraft für
Aalen	Aalen	1	1852	360	460	1 R. 6 Pf.	—	—	—	—	Walke.
Böblingen . .	Aidlingen . .	2	1833	540	360	1 „ 0 „	—	—	—	—	
Calw	Calw	3	1850	480	900	3 „ 30 „	—	—	—	—	2 Räd. f. Appret. u. Walke.
„	Hirschau . . .	4	1816	240	2250	1 „ 40 „	—	—	—	—	
„	„ . . .	5	1851	240	240	1 „ 3 „	—	—	—	—	
„	Liebenzell . .	6	1819	120	480	2 „ 10 „	—	—	R.	3	1 Rad f. d. Wölfe.
„	„ . .	7	1850	120	240	1 „ 3 „	—	—	—	—	
Cannstatt . .	Cannstatt . .	8	1833	480	450	1 „ 13 „	—	—	—	—	Appr. Weber. mech. Werkst.
Eßlingen . .	Eßlingen . .	9	1824	560	1470	1 „ 15 „	1 Jonv	15	R.	10	
„ . .	„ . .	10	1857	120	120	1 „ 5 „	—	—	—	—	
Göppingen .	Göppingen .	11	1827	1980	1140	1 „ 14 „	—	—	—	—	Walk, Appretur.
„ .	„ .	12	1840	240	360	1 „ 6 „	—	—	—	—	Appretur.
„ .	„ .	13	1838	240	360	1 „ 10 „	—	—	—	—	
„ .	Kl. Eißlingen	14	1847	360	660	1 „ 12 „	—	—	—	—	
„ .	Salach . . .	15	1818	360	460	1 „ 6 „	—	—	—	—	
„ .	„ . . .	16	1855	360	360	— —	1 Jonv	15	—	—	Walk, Appretur.
„ .	„ . . .	17	1837	360	360	1 „ 6 „	—	—	—	—	
Heidenheim .	Heidenheim .	18	1830	120	1050	1 „ 6 „	—	—	R.	12	Appretur, Walke.
„ .	Mergelstetten	19	1828	570	1637	— —	3 Jonv	51	—	—	Wäsche, Appret., Walke.
„ .	Neubolheim	20	1858	3120	3120	— —	1 Jonv.	40	—	—	mechan. Weberei.
„ .	Giengen . . .	21	1852	360	720	1 „ 8 „	—	—	—	—	Sägmühle.
Kirchheim . .	Kirchheim . .	22	1851	240	400	1 „ 6 „	—	—	—	—	Walke, Appretur.
„ . .	„ . .	23	1852	240	240	2 „ 10 „	—	—	—	—	
„ . .	„ . .	24	1857	120	360	1 „ 8 „	—	—	—	—	
Vaihingen . .	Untermberg .	25	1847	270	390	1 „ 9 „	—	—	—	—	
				12200	18587	26 R. 226 Pf.	6 Jonv.	121	3 R.	25	

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nummer der Fabrik.	Zahl der Assortimente.	Zahl der Droussetten.	Zahl der Continues.	Zahl der Feinspinnmaschinen. Hand-Wägen.	Zahl der Feinspinnmaschinen. Wasser-Wägen.	Garn-Nummer.	Ob auch für eigene Rechnung	Zahl der Arbeiter. Erwachsene. männliche.	Lohn.	weibliche.	Lohn.	Kinder. von 14 bis 16 J.	Lohn.	unter 14 J.	Lohn.	Krankenkasse.
									kr.		kr.		kr.		kr.	
1	4	8	4	—	3	4—16	e. R. u. L.	5	30—48	9	18—36	—	—	—	—	
2	2	6	2	—	6	6—18	e. R. u. L.	7	36—48	5	20—30	3	20	2	18	
3	4	8	4	5	2	5—32	e. R. u. L.	8	30—40	10	24—30	—	—	—	—	
4	10	34	10	9	15	3—30	mehr e. R.	32	32—48	35	20—28	—	—	—	—	
5	2	4	2	4	—	3—12	L.	5	32	4	18	—	—	—	—	
6	3	8	3	6	1	5—24	L.	11	36—54	10	20—24	1	20	—	—	
7	$1^1/_2$	3	2	4	—	5—16	L.	7	20—48	2	20—24	—	—	—	—	
8	6	14	6	4	6	2—24	e. R. u. L.	7	36—45	16	20—22	2	18	—	—	
9	6	15	6	—	9	6—40	e. R.	30	20—72	15	20—30	—	—	—	—	Kk.
10	2	4	2	4	1	6—40	L.	2	30—60	6	24—36	2	18—24	—	—	
11	7	14	7	—	9	4—24	e. R. u. L.	7	60	16	18—24	—	—	—	—	
12	3	7	3	2	2	6—24	e. R. u. L.	5	60	8	18—24	—	—	—	—	
13	2	6	2	2	2	5—16	e. R. u. L.	5	60	7	18—20	—	—	—	—	
14	4	12	4	7	2	5—20	e. R. u. L.	13	60	12	20—24	—	—	—	—	
15	4	14	4	2	4	6—30	e. R.	10	30—48	15	20—24	5	15—20	10	12	Kk.
16	2	6	2	2	2	5—20	e. R.	4	60	5	18—20	—	—	—	—	
17	2	6	2	4	1	5—12	e. R. u. L.	3	54	4	18—20	—	—	—	—	
18	8	17	8	1	8	2—24	e. R. u. L.	36	18—72	36	18—36	—	—	—	—	
19	9	18	9	—	13	2—18	e. R.	10	36—50	34	20—36	—	—	—	—	Kk.
20	7	15	7	—	16	9—66	e. R.	7	36—50	31	20—40	—	—	—	—	Kk.
21	5	10	5	4	4	2—20	L.	10	30—72	8	15—36	1	18	—	—	
22	3	6	3	2	2	12—20	L.	4	45—50	4	24	—	—	—	—	
23	2	4	2	2	1	3—20	L.	3	45—50	1	24	3	20	1	15	
24	3	6	2	2	2	3—20	e. R. u. L.	6	45—50	10	24—30	—	—	—	—	
25	2	5	2	2	2	8—20	e. R. u. L.	5	40	3	30	1	18	—	—	
	$103^1/_2$	250	103	68	113	5—24		242		306		18		13		

b. Kammgarnspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde	Fortl. Nummer.	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln: im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln: im Jahr 1858.	Betriebskraft: Wasserräder, Leistung in Pferdekräften.	Betriebskraft: Turbinen: System.	Betriebskraft: Turbinen: Leistung in Pfdkr.	Betriebskraft: Dampf: allein od. als Reserve.	Betriebskraft: Dampf: Leistung in Pfdkr.	Gleichzeitige Verwendung der Betriebskraft für
Eßlingen . .	Eßlingen . .	1	1830	840	4000	—	1 Jonval	20	1 all.	60	
Göppingen .	Salach . . .	2	1849	600	2800	3 R. 60 Pf	—	—	—	—	Färberei.
				1440	6800	3 R. 60 Pf	1 Jonval	20	1 all.	60	

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nummer.	Maschinen: Peigneuses	Maschinen: Spinnmaschin.	Maschinen: Spindelzahl.	Garn-Nr.	Ob auch für eigene Rechnung	Zahl der Arbeiter.*) Erwachsene: männliche.	Lohn.	Erwachsene: weibliche.	Lohn.	Kinder: 14 bis 16 J.	Lohn.	Kinder: unter 14 J.	Lohn.	Krankenkasse.
							kr.		kr.		kr.		kr.	
1	13	20	4000	12–30	e. R.	120	38 - 60	260	20—36	30	18—22	—	—	Kk.
2	6	15	2800	10—30	e. R.	80	30—60	75	20—36	35	15—20	70	12	Kk.
	19	35	6800			200		335		65		70		

*) In dieser Zahl sind auch diejenigen Arbeiter inbegriffen, welche in beiden Etablissements die Zwirnerei bedienen.

Zahl der Anstalten. — Der Bezirk der Stuttgarter Handelskammer zählte im Jahr 1858 27 Wollspinnereien, davon 25 für Streichgarn (zu Tuch, Fries, Casimir, Flanell &c., kurz allen denjenigen Wollstoffen, welche in der Walke eine filzartige Decke auf der Oberfläche erlangen und in der Regel gewalkt und geschoren werden), und 2 für Kammgarn (zu Stick- und Strickwolle und zu Geweben, bei welchen die Fäden völlig sichtbar auf der Oberfläche liegen, wie bei Merinos, Thibet, Wollmousselinen, Shawls, Teppichen, halbwollenen Stoffen, wie Cassinets &c.).

Zahl der Spindeln. — Auf die Streichgarnspinnereien fallen 18587, auf die Kammgarnspinnereien 6800 Spindeln, auf beide zusammen 25387 Sp. — Inzwischen ist zu bemerken, daß die Streichgarnspinnerei Nr. 2 in Böblingen mit 360 Sp. in Folge des Verlustes ihrer Wasserkraft im Laufe des Jahrs 1858 einging und seither nicht wieder in Betrieb gesetzt wurde. Wir glaubten jedoch dieselbe im Inventar und in der Werthschaffung der Wollspinnereien aufführen zu müssen, da sie noch einen Theil des Jahrs beschäftigt war.

Territoriale Vertheilung. — 27 Anstalten vertheilen sich auf die Oberamtsbezirke:

Heidenheim	mit	6500	Spindeln	in	8	Etablissements	im	Filsthal.
Göppingen	„	6527	„	„	4	„	„	Brenzthal.
Eßlingen	„	5590	„	„	3	„	„	Neckarthal.
Calw	„	4110	„	„	5	„	„	Nagoldthal.
Kirchheim	„	1000	„	„	3	„	„	Echaz.
Aalen	„	460	„	„	1	„	„	Jartthal.
Cannstatt	„	450	„	„	1	„	„	Neckarthal.
Vaihingen	„	390	„	„	1	„	„	Enzthal.
Böblingen	„	360	„	„	1	„	„	Würmthal.
		25387	Spind.	in	27	Etablissements.		

In Absicht auf die Zeit der Gründung und auf die Vergrößerung dieser Anstalten entstanden von

1816-19	3 Etabl.	mit	urspr.	720 Sp.,	bis	1858	vermehrt	auf	3190	Spindeln.
1820-29	3 „	„	„	3110 „	„	„	„	„	4247	„
1830-39	6 „	„	„	2580 „	„	„	„	„	6580	„
1840-49	4 „	„	„	1470 „	„	„	„	„	4210	„
1850-58	11 „	„	„	5760 „	„	„	„	„	7160	„
	27 Etabl.	„	„	13640 Sp.,	„	„	„	„	25387	Spindeln.

Die erste Streichgarnspinnerei des Landes wurde im Jahr 1816 zu Calw (mit Cockerilschen Maschinen) gegründet. Es folgten ihr bald zwei weitere im Nagold- und Filsthal. Die meisten Anstalten wurden im laufenden Jahrzehent errichtet.

Eine Verminderung der Spindelzahl trat in zwei Etablissements ein, nämlich bei Nr. 2 von ursprünglich 540 auf 360 Spindeln in Folge von Anschaffung besserer Maschinen, dann bei Nr. 11 von ursprünglich 1980 auf 1140 Spindeln in Folge der Vertauschung der anfänglichen Menschenkraft mit Wasserkraft.

In Absicht auf das Eigenthumsverhältniß vertheilen sich die 27 Etablissements unter 25 offene Firmen, da ein Unternehmer in Heidenheim 2 Streichgarn-, ein anderer in Salach 1 Streich- und 1 Kammgarnspinnerei besitzt.

7 Anstalten arbeiten für eigene Rechnung, 13 für Lohn und eigene Rechnung, 7 für Lohn.

Die Betriebskräfte zerfallen in 29 Wasserräder mit 286, in 7 Jonval-Turbinen mit 141 und in 4 Dampfmaschinen (3 als Reserve) mit 85, zusammen mit 512 Pferdekräften. Die Reserve-Dampfmaschinen waren wegen Wassermangels während des Jahrs 1858 beständig im Gange. — Die Richtigkeit der Angaben über die Wasserkräfte läßt manche Zweifel zu. Sehr häufig sind die Motoren noch zu anderen Fabrikationen verwendet. Beides macht es nicht rathsam, das Verhältniß der Triebkraft zu der Spindelzahl zu berechnen. Zieht man versuchsweise für die

anderweitigen Betriebe 62 Pferdekraft ab, so vertheilen sich 450 Pfdekr. auf 25387 Spindeln, also kommt 1 Pfdekr. auf circa 57 Spindeln.

Maschinerie. — In den 25 Streichgarnspinnereien befanden sich als Vorbereitungsmaschinen 98 Assortiments, 240 Drousetten und 103 Continues, für 181 Feinspinnmaschinen, nämlich 68 Hand- und 113 Wasserwägen (durch Hand und durch Wasser bewegte Feinspinnmaschinen); in den 2 Kammgarnspinnereien 19 Kämmmaschinen für 35 Spinnmaschinen.

Verhältniß der Arbeiter- zu der Spindelzahl. — In den Streichgarnspinnereien mit 18587 Spindeln und 579 männlichen und weiblichen Arbeitern und Kindern kommen

auf 1 Arbeiter 30—31 Spindeln, in Preußen 1846 26—27 Sp., 1849 27—28 Sp.

In den beiden Kammgarnspinnereien mit 670 Arbeitern auf 6800 Feinspinn- und 1620 Zwirnspindeln kommen

auf 1 Arbeiter 12—13 Sp., in Preußen 1846 20 Sp., 1849 16 Sp.

Arbeiterverhältnisse. — Sämmtliche 27 Anstalten beschäftigen 1249 Arbeiter, nämlich 442 männliche und 641 weibliche Erwachsene, 83 Kinder von 14—16 Jahren und 83 unter 14 Jahren. Die Löhne sind bei Erwachsenen männlichen Geschlechts durchsch. 36—48—72 kr., weiblichen Geschlechts 24—30 kr., bei Kindern von 14—16 Jahren 18 kr., unter 14 Jahren 12 kr. — Unterstützungskassen für Krankheits- und Sterbfälle haben 6 Etablissements mit 846 Arbeitern (141 Arbeiter p. Anstalt); mithin entbehren 403 oder gegen 33 % aller Arbeiter in 20 Etablissements (7 Arbeiter p. Anstalt) der Wohlthat dieser Hülfsanstalten, deren sie aus leicht ersichtlichen Gründen nur durch Anschluß an Vereine in anderen Gewerbszweigen sich theilhaftig machen könnten.

Productionsquantum. — Was das Quantum der versponnenen Wolle anlangt, so ist uns dasselbe von den Streichgarnspinnereien Nr. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 18, 19, 20 und 25, mit zusammen 10767 Spindeln, zu 7860 Ctr. angegeben worden. Die Marktwolle verliert bei der Fabrikwäsche und bei der ferneren Vorbereitung zum Verspinnen circa 25 bis 35 % und läßt im großen Durchschnitt 75 bis 65, rund 70 Pfd. reine Wolle übrig. Dagegen gehen dieser durch Färben und Einfetten wieder circa 20 % an Gewicht zu, 4—5 % durch Abfall beim Spinnen ab, so daß als durchschn. Garngewicht (incl. Fett) 80 % des Gewichts der Marktwolle angenommen werden dürfen. Hiedurch reduciren sich obige 7860 Ctr. Marktwolle auf 6288 Ctr. versponnene Wolle oder Garn, und die Leistung von 1 Spindel beträgt 58—59 Pfund per Jahr.

Der Durchschnitt der gesponnenen Zahlen oder Garnnummern ergibt 6 bis 24 Nummern oder Strähne auf 1 Pfund Gewicht. Die Nummern 5—10 werden am stärksten versponnen; sie sollen $^2/_3$ des Gesammtproducts betragen, so daß $^1/_3$ auf die Nummern 11—24 und darüber entfallen. Davon wird wiederum $^5/_8$ Schuß und $^3/_8$ Kette versponnen.

Nach der Angabe eines Spinners soll, mit Rücksicht auf die erzeugten Garn-

sorten, (welche nur in 6 Spinnereien die höheren Nummern 30, 40 und 66 erreichen, wovon 1 Spindel bez. 25, 13 und 8 Pfd. im Jahr liefert) als Jahresleistung 1 Spindel 60 Pfd. Garn (incl. Fett und Farbe) angenommen werden dürfen, was für sämmtliche 18587 Spindeln ein Jahresprodukt von 11152 Ctr. Garn aller Sorten aus 13940 Ctr. Markt- oder Schweißwolle darstellt.

Die beiden **Kammgarnspinnereien** produciren gezwirnte und gefärbte Kammgarne, vorzugsweise Strick-, Stick- und Posamentiergarne, hartgedrehten Schuß. In dem einen Etablissement besteht das Garnerzeugniß zu 2/3 in den Nummern 9—14, zu 1/3 in den Nummern 18—20—24. Für die ersteren Sorten wird lauter ausländische Wolle (meist aus den Donauländern), für die letzteren württembergische mittelfeine Kammwolle verwendet. Nach den Angaben der Fabrik erzeugt 1 Spindel in Nr. 12 90 Pfd. Garn im Jahr, in Nr. 14 82 Pfd., in Nr. 16 72 Pfd., in Nr. 18 54 Pfd., in Nr. 20 42 Pfd., in Nr. 22 33 Pfd., in Nr. 24 27 Pfd., was für die Nummern 9—14 durchschn. 80 Pfd., für die Nummern 18—24 40 Pfd. pro Spindel ergibt. Hieraus berechnet sich ein Garnerzeugniß von rund 1680 Ctr. — Das zweite Etablissement, das die nämlichen Garnsorten erzeugt, würde nach demselben Maßstab 2400 Ctr. Garn liefern; beide zusammen 4080 Ctr. Kammgarne aus 5828 Ctr. roher Wolle erzeugen.

Zwirnereien. — Die genannten Kammgarnspinnereien betreiben Zwirnereien: das Etablissement in Eßlingen mit 800 Spindeln;
" " " Salach " 820 "
1620 Zwirnspindeln.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Reutlingen.

1. Baumwollspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nummer	Gründungs-jahr.	Zahl der Spindeln: im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln: im Jahr 1858.	Betriebskraft: Wasserräder, Leistung in Pferdekräften.	Betriebskraft: Turbinen. System.	Betriebskraft: Turbinen. Leistung in Pfdkr.	Betriebskraft: Dampf. allein od. als Res.	Betriebskraft: Dampf. Leistung in Pfdkr.	Gleichzeitige Verwendung der Betriebskraft für
Nürtingen	Nürtingen	1	1816	600	5000	— —	1 Jonv.	50	1 R	20	—
Reutlingen	Reutlingen	2	1853	1000	1500	— —	1 Jonv.	15	—	—	mech. Weberei.
"	Betzingen	3	1845	768	768	1 R. 21 Pf.	—	—	—	—	—
"	"	4	1857	384	384	1 R. 6 Pf.	—	—	—	—	—
"	Unterhausen	5	1852	5000	16320	1 Tang. R. 80 P.	—	—	1 R.	45	—
Urach	Urach	6	1853	6200	13192	1 " " 120 P.	—	—	—	—	—
"	Bempflingen	7	1846	5880	5880	— —	1 Jonv.	42	—	—	mech. Weberei.
				19832	43044	4 R. 227 P.	3 Jonv.	107	2 R.	65	

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nummer.	Watermasch.		Hand-Mules.		Mulemaschinen.				Garn-Nr.	Zahl der Arbeiter.						Krankenkasse.
					Halbselfaktors.		Ganzselfaktors.			Erwachsene.				Kinder.		
	Zahl.	Spindelzahl.	Zahl.	Spindelzahl.	Zahl.	Spindelzahl.	Zahl.	Spindelzahl.		männlich.	Lohn.	weiblich.	Lohn.	14 bis 16 J.	Lohn.	
											kr.		kr.		kr.	
1	6	1224	6	1576	6	2200			6–24	32	36–72	36	20–30	86	14–20	
2	—	—		—	6	1500			12–30	6	36–72	5	18–30	10	18–24	
3	—	—	2	768	—	—			6–14	6	36–72	8	22–24	4	18	
4	—	—	2	384	—	—			8–12	4	24–60	6	22–24	2	20	
5	10	1360	—	—	30	14960			16–50	148	36–80	127	22–36	50	18–20	
6	26	5152	—	—	19	8040			6–40	60	28–90	80	24–48	90	16–22	
7	—	—	14	5880	—	—			30–50	48	40–90	35	24–32	61	18–24	
	42	7736	24	8608	61	26700				304		297		303		

Es befinden sich mithin in diesem Kammerbezirke 7 Baumwollspinnereien, sämmtlich Eigenthum von 6 Privaten, indem ein Unternehmer zwei, nämlich eine eigene und eine gepachtete Spinnerei betreibt. — Zahl der Feinspindeln 43044.

Nach der Zeit der Gründung fallen in die Jahre

1810–19	1 Etabl.	mit urspr. 600 Sp.,	bis 1858 vermehrt auf	5000 Sp.
1840–49	2 „	„ „ 6648 „	sich gleich geblieben mit	6648 „
1850–58	4 „	„ „ 12584 „	bis 1858 vermehrt auf	31396 „
	7 Etabl.	19832 Sp.		43044 Sp.

Die Spinnerei Nr. 1 ist in dem an solchen Unternehmungen so fruchtbaren Jahre 1816 gegründet.

Die Triebkraft aller Anstalten besteht in 4 Wasserrädern von 227 Pferdekr. 3 Jonval-Turbinen von 107 und 2 Reserve-Dampfmaschinen von 65 Pferdekr., zusammen mit 399 Pferdekr., entfallen mithin 107 Spindeln auf 1 Pferdekr.

An Spinnmaschinen besitzen die sieben Anstalten 42 Watermaschinen mit 7736 Sp., 24 Handmules mit 8608 Sp., 61 Halbselfactors mit 26700 Spindeln.

Das Verhältniß der Arbeiter- zu der Spindelzahl zeigt ziemliche Abweichungen. In den Etablissements

Nr. 1 kommen auf 1 Arbeiter 32—33 Spindeln,
Nr. 2 „ „ „ „ 71—72 „
Nr. 3 „ „ „ „ 42—43 „
Nr. 4 „ „ „ „ 32 „
Nr. 5 „ „ „ „ 50 „
Nr. 6 „ „ „ „ 57—58 „
Nr. 7 „ „ „ „ 40—41 „
im Durchschnitt 47—48 Spindeln.

Unter 904 Arbeitern befinden sich 304 männliche, 297 weibliche Erwachsene

und 303 Kinder von 14—16 Jahren. — Die Löhne stellen sich bei diesen drei Classen auf durchschnittlich 34 kr. bis 1 fl. 12 kr., 22—32 kr. und 18—20 kr.

Aus den gemachten Angaben über Garnnummern, Spindelleistung u. s. w. berechnet sich das Quantum des erzeugten Garns auf 21553 Ctr. (1 Spindel 49—50 Pfd. Garn p. Jahr), der versponnenen Baumwolle auf 25353 Ctr.

2. Wollspinnereien.

Streichgarnspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nummer	Gründungsjahr	Zahl der Spindeln im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln im Jahr 1858.	Betriebskraft. Wasserräder, Leistung in Pferdekr.	Turbinen. System.	Turbinen. Leistung in Pfdkr.	Dampf. allein od. als Reserve.	Dampf. Leistung in Pfdkr.	Gleichzeitige Verwendung der Betriebskraft für
Balingen	Ebingen	1	1841	360	360	1R. 10P.	—	—	—	—	
"	"	2	1843	120	540	— —	—	—	1 all.	7	Walk, Trockenmasch.
"	Lauffen	3	1840	360	540	1R. 10P.	—	—	—	—	
"	Pfeffingen	4	1848	360	360	1R. 6P.	—	—	—	—	Kunstwollefabr.
Freudenst.	Freudenst.	5	1840	540	1020	1R. 20P.	—	—	—	—	Walke, Appret.
Horb	Horb	6	1858	180	180	1R. 6P.	—	—	—	—	Gyps-, Oelm., Hanfr.
Nagold	Nagold	7	1832	90	390	1R. 4P.	—	—	—	—	Säg., Oelm., Hanfreibe
"	"	8	1845	420	540	1R. 5P.	—	—	—	—	Weißgerberwalke.
"	Rohrdorf	9	1837	840	900	1R. 11P.	—	—	—	—	Walke.
"	"	10	1840	180	300	1R. 6P.	—	—	—	—	Walke.
"	"	11	1845	200	600	1R. 6P.	—	—	—	—	
"	Ebhausen	12	1828	480	680	1R. 12P.	—	—	—	—	Säg- u. Oelm.
Oberndorf	Alpirsbach	13	1829	240	1170	1R. 12P	—	—	—	—	
Reutlingen	Reutlingen	14	1844	480	660	1R. 20P.	—	—	—	—	Walke, Appret.
"	"	15	1840	300	660	— —	1 Jonv.	11	—	—	
"	"	16	1854	360	360	— —	—	—	1 allein	6	
"	"	17	1854	360	540	— —	1 Jonv.	15	—	—	Appretur.
"	"	18	1855	240	450	1R. 5P	—	—	—	—	
Tuttlingen	Tuttlingen	19	1836	1020	1140	1R. 3P.	1 Jonv.	11	—	—	Walke.
Urach	Metzingen	20	1829	540	990	1R. 4P	—	—	1 allein	9	
"	"	21	1842	480	960	2R. 12P.	—	—	—	—	Walke.
"	"	22	1847	400	400	1R. 4P.	—	—	—	—	
"	"	23	1852	300	390	1R. 5P.	—	—	—	—	Walke, Appretur.
"	"	24	1838	350	710	2R. 16P.	—	—	—	—	Walke, Appretur.
"	Neuhausen	25	1837	120	570	2R. 20P.	—	—	—	—	Walke, Appretur.
				9320	15410	24R. 197P.	3 Jonv.	37	3 allein	22	

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nr. d. Fabrik	Zahl der Assortim.	Zahl d. Dreusetten	Zahl d. Continues.	Zahl der Feinspinnmaschinen. Hand-Wägen.	Wasser-Wägen.	Garn-Nr.	Ob auch für eigene Rechnung	Zahl der Arbeiter. Erwachsene. männliche.	Lohn.	weibliche	Lohn.	Kinder. von 14 bis 16 J.	Lohn.	unt. 14 J.	Lohn.	Krankenkasse.
									kr.		kr.		kr.		kr.	
1	2	4	3	6	—	6 – 10	L.	1	—	15	20 – 30	—	—	—	—	Städt. Kk.
2	2	7	2	6	—	3 – 10	e. R. u. L.	3	36 – 60	15	15 – 24	—	—	—	—	
3	6	12	4	10	—	4 – 20	„ „	9	36 – 40	10	30	2	18 – 24	2	15	Städt. Kk.
4	3	7	3	9	—	3 – 10	„ „	3	30 – 72	20	20 – 30	—	—	—	—	
5	7	14	7	7	4	5 – 24	L.	16	42	24	18 – 20	—	—	—	—	
6	1	2	1	2	—	6 – 9	e. R. u. L.	3	40	3	20	2	16	—	—	
7	2	4	2	6	—	5 – 20	„ „	10	36	4	26	—	—	—	—	
8	3	6	3	7	1	5 – 24	„ „	11	36	7	18 – 24	—	—	—	—	
9	5	10	5	10	2	4 – 24	„ „	16	30 – 48	13	16 – 18	—	—	—	—	allg. Kk.
10	2	4	2	6	—	4 – 24	„ „	6	30 – 48	6	16 – 18	—	—	—	—	
11	2	8	2	11	2	4 – 24	L.	6	20 – 40	5	16 – 18	—	—	—	—	
12	3	8	1	9	—	3 – 36	„	12	36	13	15	—	—	—	—	
13	6	12	6	12	3	4 – 20	„	18	35 – 50	6	20 – 25	16	18 – 20	—	—	
14	4	8	4	4	3	4 – 33	e. R. u. L.	5	30 – 40	5	24 – 30	8	16 – 24	—	—	allg. Kk.
15	4	9	8	1	5	6 – 30	e. R. u. L.	5	24 – 60	12	20 – 30	—	—	—	—	„ „
16	2	5	2	—	4	2 – 20	L.	3	40 – 54	9	20 – 48	—	—	—	—	„ „
17	3	6	3	—	5	5 – 30	e. R.	5	24 – 90	4	20 – 30	—	—	—	—	„ „
18	2	5	2	—	6	5 – 24	L.	5	36 – 60	15	20 – 24	—	—	—	—	„ „
19	6	12	6	2	7	4 – 30	L.	13	40	17	20	—	—	—	—	Kk.
20	4	9	4	2	6	8 – 16	e. R. u. L.	8	36 – 40	13	20 – 24	—	—	—	—	
21	4	9	4	4	6	4 – 14	e. R. u. L.	8	36 – 40	14	20 – 24	—	—	—	—	
22	3	5	2	5	1	8 – 14	L.	5	—	3	—	—	—	—	—	
23	2	5	2	3	2	4 – 12	L.	3	—	5	—	—	—	—	—	
24	3	6	3	4	3	8 – 14	e. R. u. L.	8	—	6	—	—	—	—	—	
25	3	6	3	4	4	4 – 30	e. R. u. L.	11	30 – 60	6	22 – 28	—	—	—	—	
	84	183	84	130	64			193		250		28		2		

Der Bezirk der Reutlinger Handelskammer zählte im Jahr 1858 25 **Streichgarnspinnereien** im Besitz von ebenso vielen Firmen, worunter 1 für eigene Rechnung, 10 für Lohn und 14 für eigene Rechnung und Lohn spannen.

Die **Zahl der Spindeln** betrug 15410.

Die Anstalten **vertheilen** sich auf die nachstehenden Oberämter und Flußthäler:

Balingen	mit 1800 Spindeln	in 4	Etablissements	an der Eyach und Schmieh,
Freudenstadt	„ 1020 „	„ 1	„	„ dem Vorbach,
Horb	„ 180 „	„ 1	„	„ „ Neckar,
Nagold	„ 3410 „	„ 6	„	„ der Nagold,
Oberndorf	„ 1170 „	„ 1	„	„ „ Kinzig,
Reutlingen	„ 2670 „	„ 5	„	„ „ Echatz,
Tuttlingen	„ 1140 „	„ 1	„	„ „ Donau,
Urach	„ 4020 „	„ 6	„	„ „ Erms.
	15410 Spindeln	in 25	Etabl.	

Nach der **Zeit ihrer Gründung** verhalten sich obige Anstalten wie folgt:

1820—29	3	Etabl.	mit urspr.	1260 Sp.,	vermehrt	bis 1858	auf	2840 Sp.
1830—39	5	„	„ „	2420 „	„	„ „	„	3710 „
1840—49	12	„	„ „	4200 „	„	„ „	„	6940 „
1850—58	5	„	„ „	1440 „	„	„ „	„	1920 „
	25	Etabl.	mit urspr.	9320 Sp.,	vermehrt	bis 1858	auf	15410 Sp.

Die Triebkräfte bestehen in 24 Wasserrädern mit 197 Pfdekr., 3 Jonval-Turbinen mit 37 und 3 Dampfmaschinen mit 22 Pfdekr., zusammen mit 256 Pfdekr., welche noch für mannigfache andere Verwendungen benützt werden.

Maschinerie. Die Zahl der Assortiments beträgt 84, der Drousetten 183, der Continues 84, der Feinspinnmasch. 194, darunter 130 Hand- und 64 Wasserwägen.

In sämmtlichen Anstalten waren 193 männliche und 250 weibliche erwachsene Arbeiter neben 28 Kindern von 14—16 und 2 Kindern unter 14 Jahren, zusammen 473 Arbeiter beschäftigt. Die Löhne sind bei den drei ersten Kategorien im Minimum und Maximum 30—60 kr., 16—30 kr., 16—24 kr., bei der letzten 16 kr.

Das Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl ist wie 1 : 32 (wie oben S. 8).

Produktionsquantum. — Von 16 Fabriken mit 10290 Feinspindeln besitzen wir Angaben über das Procentverhältniß, in welchem sie verschiedene Nummern Streichgarn gesponnen haben. Es ergibt sich daraus, daß

auf die Nummern	4—8	9—15	16—24	25—30	31—36
durchschnittlich	56	32	9	2.4	0.6 Proc.

des Gesammtgarnerzeugnisses entfallen.

Das Verhältniß, in welchem sie in den obigen Nummern Ketten- und Schußgarn erzeugen, ist uns ebenfalls angegeben und berechnet sich

in den Nummern	4—8	zu 30 %	Kette und	70 %	Schuß,
„ „ „	9—15	„ 40 %	„ „	60 %	„
„ „ „	16—24	„ 60 %	„ „	40 %	„
„ „ „	25—30	„ 22 %	„ „	78 %	„
„ „ „	31—36	„ 66 %	„ „	34 %	„

Mithin entfallen von obigen

56 % des Gesammtgespinnsts in Nr.	4—8	auf Ketten- 16.8 %,	auf Schußgarn 39.2 %
32 % „ „ „ „	9—15	„ „ 12.8 %,	„ „ 19.2 %
9 % „ „ „ „	16—24	„ „ 5.4 %,	„ „ 3.6 %
2.4 % „ „ „ „	25—30	„ „ 0.5 %,	„ „ 1.9 %
0.6 % „ „ „ „	31—36	„ „ 0.4 %,	„ „ 0.2 %
		35.9 %	64.1 %

Dieß stimmt mit obiger Angabe (S. 8), daß im großen Ganzen $^3/_8$ Kette und $^5/_8$ Schuß angenommen werden können, so genau zusammen, daß die Berechnung des Ertrags auf dieser Grundlage keinem Bedenken unterliegen kann.

Aus einer Reihe von Notizen über die Jahresleistung der Feinspindeln bei

verschiedenen Nummern stellen sich nun als Durchschnitt folgende Ertragsergebnisse zusammen:

1 Spindel liefert in Nr.	4–8	Kette	90	Pfd.,	Schuß	110	Pfd.	im	Jahr,
" " " " "	9—15	"	46	"	"	54	"	"	"
" " " " "	16—24	"	30	"	"	36	"	"	"
" " " " "	25–30	"	20	"	"	28	"	"	"
" " " " "	31—36	"	10	"	"	16	"	"	"

Hiernach berechnet sich für 10290 Spindeln ein Garnertrag von 8038 Ctr. 13.4 Pfd. und es erzeugten

1728	Spindeln	$155584._{8}$	Pfund	Kette,	4034	Spind.	$443704._{8}$	Pfund	Schuß,
1318	"	$60587._{5}$	"	"	1975	"	$106686._{7}$	"	"
556	"	$16669._{8}$	"	"	370	"	$13335._{8}$	"	"
52	"	1029	"	"	195	"	$5474._{2}$	"	"
42	"	$411._{6}$	"	"	20	"	$329._{2}$	"	"
3696	"	$234282._{7}$	"	"	6594	"	$569530._{7}$	"	"
					3696	"	$234282._{7}$	"	"

Kette und Schuß 10290 Spind. $803812._{4}$ Pfund.

Folglich spannen 15410 Spindeln, nach denselben Verhältnissen berechnet, 12027 Ctr. Garn aus circa 15034 Ctr. Marktwolle; 1 Spindel mithin 78 Pfd. Garn im Jahr.

3. Flachsspinnereien.

Oberamt.	Gemeinde	Fortl. Nummer.	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln im Jahr d. Gründung.	Zahl der Spindeln im Jahr 1858.	Wasserräder, Leistung in Pferdekr.	Garn-Nr.	Arbeiter. männl.	Lohn.	weibl.	Lohn.	Arbeiter- 2c. Kasse.
									kr.		kr.	
Freudenstadt . .	Freud.	1	1845	360	600	1 R. 10 Pf.	10–40	6	40–48	30	18–24	Spark.
Urach . .	Urach	2	1840	4208	4448	1 R. 58 Pf	9–70	104	20–48	160	15–36	Kk.
				4568	5048	2 R. 68 Pf.		110		190		

Diese Anstalten, beide im Besitz von Privaten, arbeiten mit 5048 Spindeln, sind in den 40er Jahren gegründet und haben sich seitdem nur um 480 Spindeln vermehrt.

Die Triebkräfte bestehen in 2 Wasserrädern von 68 Pferdekr., so daß 1 Pfdekr. auf 74 Spindeln kommt. Das Etablissement Nr. 2 betreibt 77 Spindeln mit 1 Pfdekr., was der gewöhnlichen Annahme nahe kommt, daß der Kraftbedarf für 80 bis 100 Spindeln nebst dem darauf fallenden Antheil der Vorbe-

reitungsmaschinen zu 1 Pfdekr. gerechnet werden dürfe. Das Etablissement im Oberamt Freudenstadt benützt das Wasser des Vorbach, das Uracher den Ermsfluß. In beiden kommen 16—17 Spindeln auf 1 Arbeiter. Es bestehen Hülfskassen.

Das Jahresproduct ist für die Fabrik Nr. 2 zu 1027 Ctr. Flachs- und Hanfgarn angegeben; 1 Spindel producirt mithin 23 Pfd. Garn im Jahr, was mit Rücksicht auf die feinen Nummern von 9—70 der gewöhnlichen Annahme nahe kommt. Die Fabrik Nr. 1 verspinnt viel Werggarn;

von Nr. 6—24	60%	mit 360	Spindeln	à 144	Pfd.	p.	Sp.	im	Jahr,
„ „ 25—30	30%	„ 180	„	à 96	„	„	„	„	„
„ „ 31—40	10%	„ 60	„	à 60	„	„	„	„	„

woraus sich ein Garnertrag von 336 Ctr. berechnet. Mithin Gesammtproduction 1363 Ctr. Flachs-, Hanf- und Werggarn.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Ulm.

1. Baumwollspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nummer.	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln. im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln. im Jahr 1858.	Betriebskraft. Wasserräder, Leistung in Pferdekräften.	Turbinen. System.	Turbinen. Leistung in Pferdekr.	Dampf. allein oder als Reserve.	Dampf. Leistung in Pferdekr.
Geißlingen	Altenstatt	1	1853	10000	16308	1 Tang.R. 50 P.	1 Jonval	110	1 R	50
Riedlingen	Kanzach	2	1852	1300	1300	— —	1 Jonval	6	—	—
Tettnang	Ailingen	3	1852	900	1500	1 Tang.R. 15 P.	—	—	—	—
				12200	19108	2 R. 65 P.	2 Jonval	116	1 R.	50

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nummer.	Watermaschinen. Zahl.	Watermaschinen. Spindelzahl.	Hand-Mules. Zahl.	Hand-Mules. Spindelzahl.	Mulemaschinen. Halbselfactors. Zahl.	Mulemaschinen. Halbselfactors. Spindelzahl.	Mulemaschinen. Ganzselfactors. Zahl.	Mulemaschinen. Ganzselfactors. Spindelzahl.	Garn-Nr.	Zahl der Arbeiter. Erwachsene. männliche.	Lohn.	weibliche	Lohn.	Kinder. von 14 bis 16 J.	Lohn.	Krankenkasse.
											kr.		kr.		kr.	
1	4	760	12	5616	13	6028	13	3904	30—80	84	60	87	32	58	24	Kr.
2	—	—	4	1300	—	—	—	—	8—24	7	30—54	2	18—24	9	16—20	
3	2	160	5	1140	1	200	—	—	6—40	3	48	26	24	3	18	
	6	920	21	8056	14	6228	13	3904		94		115		70		

In 3 Anstalten, sämmtlich im Besitz von Privaten, waren im Jahr 1858 19108 Feinspindeln thätig: in den Oberämtern Geißlingen (Filsfluß), Riedlingen (Kanzachbach) und Tettnang (Aachfluß).

Sämmtliche Etablissements sind in den Jahren 1852 und 1853 gegründet und haben in den darauffolgenden fünf Jahren ihre Spindelzahl um 36 Procent vermehrt.

Die Triebkräfte bestehen in 2 Wasserrädern von 65, 2 Jonval-Turbinen von 116, 1 Reserve-Dampfmaschine von 50 Pferdekr., zusammen mit 231 Pferdekr. In dem Etablissement Nr. 1 kommen 102 Spindeln auf 1 Pferdekr. Inzwischen sind die Motoren für weitere 6780 Spindeln berechnet, welche im J. 1859 aufgestellt wurden, so daß jetzt 23088 Spindeln im Gange sind und 144 Spindeln auf 1 Pferdekr. kommen. Die Spinnerei rechnet auf 130—136 Selfactorspindeln 1 Pferdekr. Die Etablissements Nr. 2 und 3 wurden im J. 1858 sistirt, das Tettnanger, weil das Aachflüßchen durch die Trockenlegung von Rieden in seinem Wasserzufluß bleibend geschmälert wurde und deßhalb einen regelmäßigen Betrieb nicht mehr möglich machte, das Riedlinger ebenfalls in Folge von Wassermangel. Ob sie später wieder in Gang gekommen sind, ist uns nicht bekannt geworden.

Das Verhältniß der Spindelzahl zu den Arbeitern ist

in dem Etablissement	Nr. 1	wie 1	Arbeiter	auf	78	Spindeln,
" " "	Nr. 2	" "	"	"	72	"
" " "	Nr. 3	" "	"	"	49	"

Unter 279 Arbeitern befinden sich 94 männliche, 115 weibliche Erwachsene und 70 Kinder über 14 Jahren, bei einem durchschnittlichen Lohn von 48, 27 und 20 kr. Während der Sommermonate werden in dem Etablissement Nr. 1 eine Anzahl Kinder unter 14 Jahren in die Lehre genommen bei einem Lohn von 20 kr.

Die Garnproduction ist für die Anstalt Nr. 1 aus deren Angaben genau zu berechnen. Von den 16308 Spindeln spannen (bei Abfall von 10%):

760	Watermaschinen-Spindeln	Nr. 30—32,	1 Sp.	36	Pfd. Zettelgarn	p. Jahr,
5616	Handmule- "	Nr. 62—80,	" "	12	" "	" "
6028	Halbselfaktor- "	Nr. 36 u. 50,	" "	31½ u. 18	" "	" "
3904	Ganzselfaktor- "	Nr. 40—42,	" "	27	" Schuß	" "

was 3494 Ctr. Garn aus 3882 Ctr. Baumw. ergibt. — Die 2 im J. 1858 eingegangenen Fabriken waren etwa noch 6 Monate, mithin mit 1400 Spindeln thätig und 1 Spindel mag in den niederen Nummern, welche sie vorzugsweise lieferten, im Durchschnitt von Kette und Schuß 60 Pfd. erzeugt haben, so erhält man 750 Ctr. Garn aus 893 Ctr. versponnenem Rohstoff (bei 15% Abgang).

Die Gesammtproduction der drei Anstalten im Jahr 1858 beträgt sonach 4019 Ctr. Garn aus 4729 Ctr. Rohstoff.

2. Wollspinnereien.

Streichgarnspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nummer.	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln im Jahr 1858.	Betriebskraft. Wasserräder, Leistung in Pferdekräften.	Turbinen. System.	Turbinen. Leistung in Pferdekr.	Dampf. allein oder als Reserve.	Dampf. Leistung in Pferdekr.
Biberach	Warthausen	1	1836	720	760	1 R. 16 Pf.	—	—	—	—
Geißlingen	Groß-Süßen	2	1837	120	360	1 R. 10 Pf.	—	—	—	—
"	Kuchen	3	1840	60	180	1 R. 4 Pf.	—	—	—	—
Ravensburg	Ravensburg	4	1835	1200*	780	1 R. 8 Pf.	—	—	—	—
Ulm	Ehrenstein	5	1850	120	360	1 R. 16 Pf.	—	—	—	—
				2220	2440	5 R. 54 Pf.				

* An die Stelle der ursprünglichen 20 Handwägen à 60 Spindeln traten später 5 Wasserwägen à 120, und 3 Handwägen à 60 Spindeln.

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nummer der Fabrik.	Zahl der Assortimente.	Zahl der Drousetten.	Zahl der Continues.	Zahl der Feinspinnmasch.	Garn-Nummer.	Ob auch für eigene Rechnung	Zahl der Arbeiter. Erwachsene. männliche.	Lohn.	weibliche.	Lohn.	Kinder von 14 bis 16 J.	Lohn.
								kr.		kr.		kr.
1	5	8	5	9	4–20	e. R. u. L	8	—	12	—	10	—
2	3	5	3	5	5–20	L.	2	48	10	24–36	2	20
3	2	3	4	3	—	e. R u. L.	3	48	5	24	—	—
4	4	9	4	8	2–26	e. R. u. L.	8	40–80	21	18–24	—	—
5	3	6	2	2	4–18	e. R. u. L.	4	30–40	4	18–26	—	—
	17	31	18	27			25		52		12	

In 5 **Privatetablissements** waren während des Jahrs 1858 2440 Sp. im Gang, und zwar in den Oberämtern Biberach (Rißfluß) 1 Anstalt, Geißlingen (Fils) 2 Anstalten, Ravensburg (Schussen) und Ulm (Blau) je 1 Anstalt.

Die **Zeit der Gründung** fällt bei 3 Etablissements in die dreißiger Jahre mit ursprünglich 2040 Sp., welche, da eine Fabrik ihre ursprünglichen 1200 Sp. durch Einführung verbesserter Spinnmaschen auf 780 Sp. reducirte, bis 1858 auf 1900 Spindeln sich verminderten. 2 Etablissements entstanden in 1840 und 1850 und vermehrten ihre Spindelzahl von ursprünglich 180 auf 450 Spindeln.

Die Triebkräfte bestehen in 5 Wasserrädern von zusammen 54 Pferdekraft, so daß auf 45 Spindeln 1 Pferdekraft entfällt.

Die Zahl der Assortimente beträgt 17, der Drousetten 31, der Continues 18, der Feinspinnmaschinen 27, wobei die Zahl der Hand- und Wasserwägen nicht besonders angegeben wurde. Ohne Zweifel sind letztere vorwiegend.

Das Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl ist in 4 Anstalten ein sehr übereinstimmendes.

In dem Etablissement Nr. 1 kommt 1 Arbeiter auf 25—26 Spindeln,
" " " " 2 " " " " 25—26 "
" " " " 3 " " " " 22—23 "
" " " " 4 " " " " 27—28 "
" " " " 5 " " " " 45 "

Unter 89 Arbeitern sind 25 männliche, 52 weibliche Erwachsene und 12 Kinder über 14 Jahre. Besondere Hülfskassen bestehen in keiner der Anstalten. Doch ist in Biberach, Ravensburg, Ulm Gelegenheit zur Betheiligung an Hülfsvereinen dargeboten.

Das Produktionsquantum kann nur annähernd geschätzt werden. Nimmt man mit Rücksicht auf die Mehrzahl der versponnenen sehr niederen Nummern im Durchschnitt von Schuß und Kette 70 Pfund pro Feinspindel an, so erhält man 1708 Ctr. wollen Garn aus 2135 Ctr. roher Wolle.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Heilbronn.

---

1. Baumwollspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nummer	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln		Betriebskraft.				
				im Jahr der Gründung.	im Jahr 1858.	Wasserräder, Leistung in Pferdekräften.	Turbinen.		Dampf.	
							System.	Leistung in Pferdekr.	allein oder als Reserve.	Leistung in Pferdekr.
Backnang	Spiegelberg	1	(1819) 1832	480	1360	1 R. 12 Pf.	—	—	—	—
Hall	Hall	2	1833	1500	7710	— —	3 Jvl.	38	1 all.	36
				1980	9070	1 R. 12 Pf.	3 Jvl.	38	1 all.	36

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nummer der Fabrik.	Watermaschinen		Hand-Mules.		Mulemaschinen.				Garn-Nr.	Zahl der Arbeiter.						Krankenkasse.
					Halbselfaktors.		Ganzselfaktors.			Erwachsene.				Kinder.		
	Zahl.	Spindelzahl.	Zahl.	Spindelzahl.	Zahl.	Spindelzahl.	Zahl.	Spindelzahl.		männliche.	Lohn.	weibliche.	Lohn.	von 14 bis 16 J.	Lohn.	
											kr.		kr.		kr.	
1	7	720	2	640	—	—	—	—	6—12	12	—	28	—	12	—	—
2	10	3456	—	—	4	1440	7	2814	20—40	75	24—90	24	18—26	12	18	Kk.
	17	4176	2	640	4	1440	7	2814		87		52		24		

Im Bezirk dieser Handelskammer befinden sich 2 Baumwollspinnereien im Besitz zweier Privatfirmen. — Was die Zeit ihrer Gründung betrifft, so wurde das Etablissement Nr. 1 schon im Jahr 1819 in Bietigheim gegründet, im Jahr 1832 aber nach Spiegelberg verlegt. Im Jahr 1833 kam die Haller Spinnerei in Gang; die Spindelzahl, mit der sie ihren Betrieb eröffnete, konnte jedoch nicht mehr genau erhoben werden und beruht die Angabe von 1500 Spindeln auf einer Schätzung.

Die Triebkräfte bestehen in 1 Wasserrad von 12 Pferdekr., 3 Jonval-Turbinen von 38 und 1 Reserve-Dampfmaschine von 36 Pferdekr., zusammen in 86 Pferdekr. Nr. 1 benützt die Wasserkraft der Lauter und es kommen 112 Spindeln auf 1 Pferdekr., Nr. 2 die Wasserkraft des Kocher. Die Firma hat erst vor Kurzem ihre Spindelzahl vermehrt und ihre mechanische Weberei in ihr neuerworbenes Etablissement in Cannstatt verlegt. Es entfallen jetzt auf 1 Pfdekr. 105 Spindeln.

Es befinden sich in beiden Anstalten 17 Watermaschinen mit 4176, 2 Hand- mit 640, 4 Halbselfaktors mit 1440 und 7 Ganzselfactors mit 2814 Feinspindeln.

Die Zahl der Arbeiter beträgt 87 männliche und 52 weibliche Erwachsene nebst 24 Kindern von 14—16 Jahren.

Die Jahresleistung 1 Spindel bei Watermaschinen und Handmules in den Nummern 6—12 auf durchschn. 112 Pfd., in Nr. 20—40 auf 38 Pfd. und bei Halb- und Ganzselfaktors (um 10 bis 15 % mehr) auf 43 Pfd. angenommen, berechnet sich ein Gesammterzeugniß von 4720 Ctr. Garn aus 5552 Ctr. roher Baumwolle.

2. Wollspinnereien.

a. Streichgarnspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nummer.	Gründungs-jahr.	Zahl der Spindeln. im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln. im Jahr 1858.	Betriebskraft. Wasserräder, Leistung in Pferdekr.	Turbinen. Systeme.	Turbinen. Leistung in Pferdekr.	Dampf. allein oder als Reserve.	Dampf. Leistung in Pferdekr.	Gleichzeitige Verwendung der Betriebskraft für
Backnang	Backnang	1	1832	300	810	1 R. 10 P.	—	—	—	—	
"	"	2	1838	120	480	1 „ 5 „	—	—	1 R.	4	
Besigheim	Bietigheim	3	1830	720	1900	1 „ 10 „	—	—	—	—	Walke, Appretur.
Hall	Hall	4	1858	240	240	1 „ 4 „	—	—	—	—	Mahlmühle.
Heilbronn	Heilbronn	5	1842	500	800	2 „ 20 „	—	—	—	—	Oelmühle.
"	"	6	1828	120	390	1 „ 7 „	—	—	—	—	
Marbach	Burgstall	7	1830	480	1400	1 „ 6 „	1 Jonv.	12	—	—	Appretur.
Oehringen	Oehringen	8	1846	60	60	1 „ 3 „	—	—	—	—	
"	Forchtenb.	9	1852	60	240	1 „ 8 „	—	—	—	—	Walke, Ap., Hanfreibe
				2600	6320	10 R. 73 P.	1 Jonv.	12	1 R.	4	

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nr. der Fabrik.	Zahl der Assortimente.	Zahl der Dronsetten.	Zahl der Continues.	Zahl der Feinspinnmasch.	Garn-Nr.	Ob auch für eigene Rechnung.	Zahl der Arbeiter. Erwachsene. männliche.	Lohn.	weibliche.	Lohn.	Kinder. von 14 bis 16 J.	Lohn.
								kr.		kr.		kr.
1	4	10	4	8	5–27	e. R. u. L.	13	48	10	24	—	—
2	3	6	3	4	8–10	L.	5	40–48	5	24	—	—
3	6	14	6	13	6–24	e. R. u. L.	10	30–54	10	18–24	10	14–16
4	1	2	1	3	4–10	e. R. u. L.	2	—	4	—	—	—
5	6	16	6	7	9	e. R. u. L.	15	24–60	13	18–36	1	16
6	3	9	3	4	3–18	L.	12	18–90	—	—	—	—
7	5	10	5	14	4–24	e. R. u. L.	25	20–60	8	15–30	6	14
8	1	2	1	1	6–9	L.	1	—	1	—	—	—
9	2½	5	2	4	4–15	L.	10	—	3	—	—	—
	31½	74	31	58			93		54		17	

9 Streichgarnspinnereien mit 6320 Feinspind. sind im Besitz von ebensoviel Privateigenthümern.

Die Anstalten vertheilen sich auf die Oberämter

Backnang	mit 1290	Spindeln	in 2 Etabl.	an der Murr und Lauter,
Bietigheim	„ 1900	„	„ 1	„ „ „ Enz.
Hall	„ 240	„	„ 1	„ „ „ dem Kocher.
Heilbronn	„ 1190	„	„ 2	„ „ „ „ Neckar.
Marbach	„ 1400	„	„ 1	„ „ „ „ „
Oehringen	„ 300	„	„ 2	„ „ „ der Ohrn.
	6320	Spindeln	in 9 Etabl.	

Nach der Zeit ihrer Gründung entstanden

1820—1829	1 Etabl.	mit	urspr.	120 Sp.,	vermehrt	bis	1858	auf	390 Sp.
1830—1839	4 „	„	„	1620 „	„	„	„	„	4590 „
1840—1849	2 „	„	„	560 „	„	„	„	„	860 „
1850—1858	2 „	„	„	300 „	„	„	„	„	480 „
	9 Etabl.	mit	urspr.	2600 Sp.,	vermehrt	bis	1858	auf	6320 Sp.

Die Triebkräfte dieser Anstalten bestehen in 10 Wasserrädern mit 73 Pferdekräften, 1 Jonvalturbine mit 12 und 1 Reserve-Dampfmaschine mit 4 Pferdekr., zusammen mit 89 Pferdekräften.

Sämmtliche Spinnmaschinen zählen 31½ Assortimente, 74 Drousetten, 31 Continues und 58 Feinspinnmaschinen, von welchen letzteren die Zahl der Hand- und Wasserwägen nicht angegeben ist.

Das Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl ist wie 1 : 18.

Die Zahl der Arbeiter beträgt 164, darunter 93 männliche und 54 weibliche Erwachsene neben 54 Kindern von 14—16 Jahren. Keine Hilfskassen.

Unter 9 Anstalten arbeiten 4 fast ausschließlich für Lohn und 5 für eigene Rechnung und Lohn.

Von 8 Anstalten mit 4420 Spindeln ist das Quantum der jährlich verarbeiteten Wolle zu 3805 Ctr. angegeben, woraus sich nach dem bezüglichen Abzug für Wäsche und Zuschlag von Fett, Farbe ꝛc. 3044 Ctr. Garn aller Nummern ergeben, und nach demselben Verhältniß für 6320 Spindeln 5440 Ctr. Schweißwolle und 4352 Ctr. Garn, mithin auf 1 Spindel 68 Pfd. Garn im Jahr.

b. Kammgarnspinnereien.

Alter, Spindelzahl und Betriebskraft der Anstalten.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nummer.	Gründungsjahr.	Zahl der Spindeln: im Jahr der Gründung.	Zahl der Spindeln: im Jahr 1858.	Betriebskraft: Wasserräder, Leistung in Pferdekr.	Turbinen: System.	Turbinen: Leistung in Pferdekr.	Dampf: allein oder als Reserve.	Dampf: Leistung in Pferdekr.
Besigheim	Bietigheim	1	1857	6000	6000	—	2 Jonval	135	—	—

Spinnmaschinen und Arbeiterverhältnisse.

Fortl. Nummer.	Peigneuses.	Spinnmaschinen.	Spindelzahl.	Garn-Nummer.	Ob auch für eigene Rechnung	Erwachsene: männliche.	Erwachsene: Lohn.	Erwachsene: weibliche.	Erwachsene: Lohn.	Kinder: von 14 bis 16 J.	Kinder: Lohn.
1	11	20	6000	30—60	e. R.	45	kr. 30—72	30	kr. 20—40	80	16—22

Dieses auf Aktien unternommene Etablissement erzeugt lauter Webgarne, hauptsächlich in den feineren Nummern, gröbere Sorten selten, und liefert darin circa 1600 Ctr. Garn in den Verkehr. Das Quantum der versponnenen rohen Marktwolle ist nicht zu bestimmen, da bald ganz gewaschene, bald halbgewaschene, bald Schweißwolle verwendet wird, wovon erstere Sorte circa 70 %, die zweite circa 50 % und die dritte circa 30 % Garn geben. 2500 Ctr. rohe zu Kammgarn verwendete Wolle dürften der Wirklichkeit nahe kommen.

Zusammenstellung der Spinnereien in den vier Kammerbezirken.

I. Baumwollspinnereien.

Zahl der Anstalten und Feinspindeln:

Kammerbezirk	Stuttgart	5	Etabl. mit	39864	Spindeln,
"	Reutlingen	7	" "	43044	"
"	Ulm	3	" "	19103	"
"	Heilbronn	2	" "	9070	"
	zusammen:	17	" "	111086	Spindeln.

Umfang der Anstalten und deren Spindelzahl:

Zwischen					
100 u. 1000 Sp.	haben	2	Anst.	näml.	384 u. 768 Sp.
1000 " 2000	" "	4	"	"	1300 " 1360 " 1500 u. 1500 Sp.
2000 " 3000	" "	2	"	"	2400 " 2840 "
4000 " 5000	" "	2	"	"	4724 " 5000 "
5000 " 6000	" "	1	"	"	5880 Sp.
7000 " 8000	" "	1	"	"	7710 "
9000 " 10000	" "	1	"	"	9836 "
13000 " 14000	" "	1	"	"	13192 "
16000 " 17000	" "	2	"	"	16308 u. 16320 Sp.
20000 " 21000	" "	1	"	"	20064 Sp.

Zeit der Gründung: von

1810—19	3	Etabl. mit urspr.	2880	Sp.,	vermehrt bis 1858 auf	8760 Sp.
1820—29	2	" " "	2980	"	" " " "	7564 "
1830—39	2	" " "	4380	"	" " " "	17546 "
1840—49	2	" " "	6648	"	gleich geblieben mit	6648 "
1850—58	8	" " "	24784	"	vermehrt bis 1858 auf	70568 "
	17	Etabl. mit urspr.	41672	Sp.,	vermehrt bis 1858 auf	111086 Sp.

Die ersten Baumwollspinnereien wurden gegründet: 1 in Berg 1810, 1 in Eßlingen 1812, 2 in Cannstatt, 1 in Ober-Eßlingen, 1 in Nürtingen 1816, 1 in

Bietigheim 1819. Von diesen Etablissements sind die in Eßlingen, Ober-Eßlingen und Cannstatt schon vor 1850, die in Berg erst vor wenigen Jahren eingegangen. Die Bietigheimer Spinnerei wurde 1832 nach Spiegelberg verlegt. Zwei weitere in den dreißiger Jahren errichtete Spinnereien in Weilheim u. T. und in Berg von ganz geringem Umfang waren nur kurze Zeit im Gang. — In den 9 Jahren von 1850 bis 1858 wurden 8 neue Etablissements mit 70568 Spindeln errichtet gegen 9 Etablissements in den vorausgegangenen 40 Jahren, mit 40518 Spindeln im Jahr 1858. Von den letzteren wurden circa 8000 Spindeln zur Erweiterung der alten Etablissements ebenfalls in den 50er Jahren eingeführt, so daß von 1850 bis 1858 etwa 80000 neue Spindeln in Gang gesetzt wurden, während bis zum Jahr 1849 die Gesammtspindelzahl noch auf 30000 Spindeln berechnet wurde. (Gewerbebl. 1851 Nr. 27.)

Eigenthumsverhältnisse: im Besitz

von	Privateigenthümern	16 Etabl.	mit 91022 Sp.,	5688 Sp. durchschn.	auf 1 Etabl.
„	Aktiengesellschaften	1 „	„ 20064 „		

Triebkräfte:	10 Wasserräder	von	392 Pfdekr.
	12 Jonvalturbinen	„	490 „
	5 Dampfmaschinen	„	169 „
	27 Motoren	mit	1051 Pfdekr.

Verhältniß der Triebkraft zur Spindelzahl, einschließlich der zugehörigen Vorbereitungsmaschinen, wobei die Reservedampfmaschinen und diejenigen Anstalten nicht berücksichtigt sind, in welchen die Triebkraft gleichzeitig zur mechanischen Weberei verwendet wird —

im Kammerbezirk	Stuttgart	162	Spindeln auf	1	Pfdekr.
„ „	Reutlingen	129	„ „	1	„
„ „	Ulm	106	„ „	1	„
„ „	Heilbronn	105	„ „	1	„
	durchschnittlich	125	Spindeln auf	1	Pfdekr.

Da die Angaben der Fabriken in Absicht auf die Leistung ihrer Motoren nach Pferdekräften viel zu wünschen übrigen lassen, so ist es zweifelhaft, wie weit obige Berechnung der Wirklichkeit nahe kommt. Nach einer auf Erfahrungsresultaten beruhenden Mittheilung eines Praktikers über den Kraftbedarf und die Produktionsfähigkeit der Spinnereien (Deutsche Gewerbezeitung 1859, Heft 3, S. 149) darf angenommen werden, daß 1 Pfdekr. ohne die zugehörigen Vorbereitungsmaschinen 500 Mule- oder 400 Selfaktor-Spindeln treibt. Mit Einschluß der Vorbereitungsmaschinen und des sonstigen Zugehörs treibt ein Pferd

bei Anwendung von Handmules:

in den Garnnummern	8	12	20	30	40	60	80
Spindeln	93	120	166	210	240	260	288

bei Anwendung von Selfaktors in denselben Nummern:

Spindeln	77	100	138	175	200	217	240

Spinnmaschinen: in sämmtlichen Kammerbezirken:

77	Watermaschinen	mit	14412	Spindeln,
61	Handmules	„	21488	„
103	Halbselfaktors	„	45000	„
67	Ganzselfaktors	„	30186	„
308	Maschinen	mit	111086	Spindeln.

Arbeiterverhältnisse: Zahl der Arbeiter: männliche Erwachsene 640
weibliche „ 699
Kinder v. 14—16 J. 517
zusammen Arbeiter: 1856.

Ohne Hilfskassen sind	48	Arbeiter	in	3	Etabl.	mit	durchsch.	je	16	Arb.
	92	„	„	3	„	„	„	„	30	„
	244	„	„	3	„	„	„	„	81	„
	298	„	„	2	„	„	„	„	149	„
	230	„	„	1	„	„			230	„
	325	„	„	1	„	„			325	„
	1237	Arbeiter	in	13	Etablissements.					

Wenn in den 6 ersten Etablissements die Arbeiterzahl zu Vermittlung einer ausgiebigen Hilfe in Krankheitsfällen allerdings unzureichend ist, mithin ein Anschluß an Hilfsvereine anderer Gewerbsfächer nöthig wird, so fehlt es dagegen den 7 anderen Etablissements nicht an der erforderlichen Zahl von Arbeitern, um unter denselben Kranken- und Sterbkassen zu errichten.

Das Verhältniß der Arbeiter zur Spindelzahl nebst dem auf sie fallenden Antheil an Vorbereitungs- und Fertigungsarbeiten wechselt bedeutend und ist

in	5	Etabl.	zwischen	30	und	40	Sp. auf	1	Arbeiter,
„	9	„	„	50	„	60	„ „	1	„
„	1	„	„	60	„	70	„ „	1	„
„	1	„	„	90	„	100	„ „	1	„
„	1	„	„	140	„	150	„ „	1	„

in 7 Etablissements durchschn. 60 Spindeln auf 1 Arbeiter.

In 7 Anstalten mit durchsch. je 7000 Sp. und darüber ist das Verhältniß: 1 Arb. zu 57, 59, 69, 98, 146 Spindeln.

Produktionsquantum. Die Menge des in sämmtlichen Etablissements consumirten Rohstoffs und des daraus erzeugten Garns beträgt nach den Angaben der Etablissements über ihren Baumwollconsum, ihr Jahreserzeugniß in Garn, oder über die durchschnittliche Jahreslieferung 1 Spindel und über Baumwollabfall:

Kammerbezirk Stuttgart	rohe Baumwolle	16933	Ctr.	Garn	15142	Ctr.
„ Reutlingen	„ „	25353	„	„	21553	„
„ Ulm	„ „	4775	„	„	4244	„
„ Heilbronn	„ „	5552	„	„	4720	„
zusammen	Baumwolle	52613	Ctr.	Garn	45659	Ctr.

Hieraus ergibt sich als durchschnittliche Jahreslieferung 1 Spindel 46.3 Pfd. Garn, als durchschnittl. Abgang an Baumwolle 15%. Aus den Angaben der Fabriken berechnen sich ferner annähernd: als durchsch. Feinheitsnummer des Gespinnstes die Nr. 28, in Sorten des Garnerzeugnisses: 52% in den Garnnummern 6—34 (im Mittel 20) und 48% in den Garnnummern 34—42 und darüber.

An die Baumwollspinnereien schließt sich eine Anzahl von **Zwirnereien.**

		Oberamt.	Spindeln.	Arbeiter.	Garnnum.
Im Kammerbezirk Stuttgart:	1.	Eßlingen	460	35	
	2.	Stuttg. Stadt	1000	80	
	3.	„ Amt	400	30	
	4.	Heidenheim	500	18	
	5.	„	40	2	
Im Kammerbezirk Reutlingen:	6.	Nürtingen	600	30	6—30
	7.	Reutlingen	1200	50	6—50
	8.	„	700	60	18—80—100
	9.	„	360	25	20—80
			5260	330	

Mit Ausnahme des Etablissements Nr. 3, welches eine Dampfmaschine von 4—5 Pfdkr. besitzt, arbeiten alle übrigen mit Wasserkraft. Das Etablissement Nr. 2. betreibt auch eine Färberei. Alle verfertigen Näh- und Strickgarn aus theils deutschem, theils englischem Gespinnst.

II. Wollspinnereien.

1. Streichgarnspinnereien.

Zahl der Anstalten und Feinspindeln:

Kammerbezirk	Stuttgart	25	Etabl.	mit	18587 Sp.
„	Reutlingen	25	„	„	15410 „
„	Ulm	5	„	„	2440 „
„	Heilbronn	9	„	„	6320 „
	zusammen	64	Etabl.	mit	42757 Sp.

Umfang der Anstalten und deren Spindelzahl:

1 A. mit 60 Sp.	2 A. mit 400 Sp.	3 A. mit 660 Sp.	1 A. mit 810 Sp.
1 „ „ 120 „	2 „ „ 450 „	1 „ „ 680 „	2 „ „ 900 „
2 „ „ 180 „	2 „ „ 460 „	1 „ „ 710 „	1 „ „ 960 „
5 „ „ 240 „	2 „ „ 480 „	1 „ „ 720 „	1 „ „ 990 „
1 „ „ 300 „	4 „ „ 540 „	1 „ „ 760 „	2 „ „ 1020 u. 1050 Sp.
11 „ „ 360 „	1 „ „ 570 „	1 „ „ 780 „	3 „ „ 1140 „ 1170 „
4 „ „ 390 „	1 „ „ 600 „	1 „ „ 800 „	2 „ „ 1400 „ 1470 „
	2 „ „ 1637 u. 1900 Sp.		2 „ „ 2250 „ 3120 „

Zeit der Gründung:

Von 1810—19	3 Etabl. mit urspr.	720 Sp.,	vermehrt bis 1858 auf	3190 Sp.
„ 1820—29	7 „ „ „	4490 „	„ „ „ „	7477 „
„ 1830—39	17 „ „ „	7820 „	„ „ „ „	12780 „
„ 1840—49	18 „ „ „	5690 „	„ „ „ „	9390 „
„ 1850—58	10 „ „ „	7620 „	„ „ „ „	9920 „
	64 Etabl. mit urspr.	26340 Sp.,	vermehrt bis 1858 auf	42757 Sp.

Die ältesten Spinnereien datiren aus den Jahren 1816 in Hirschau, 1818 in Salach und 1819 in Liebenzell.

Eigenthumsverhältnisse: sämmtliche Anstalten sind im Besitz von Privaten. Davon betrieben 15 Etabl. die Spinnerei für eigene Rechnung,
„ „ 27 „ „ „ „ „ „ und Lohn,
„ „ 22 „ „ „ „ Lohn.

Triebkräfte:

65 Wasserräder	von 500	Pfdekr.
10 Jonvalturbinen	„ 170	„
4 Reservedampfmasch.	„ 29	„
3 Dampfm. allein	„ 22	„
82 Motoren	mit 721	Pfdekr.

Das Verhältniß der Triebkraft zur Spindelzahl ist wegen der Unsicherheit der Angabe der Wasserkräfte und der sehr häufigen gleichzeitigen Verwendung der Motoren für anderweitige Betriebszwecke nicht zu berechnen.

Spinnmaschinen: 548 Drousetten,
236 Continues,
460 Spinnmaschinen, darunter 299 Wasser- und 161 Handwägen.

Aus den Kammerbezirken Ulm und Heilbronn wurden die Spinnmaschinen nicht näher angegeben (ob mit Hand oder durch Wasser bewegte Spindelwägen); es ist daher das in den Spinnereien der Kammerbezirke Stuttgart und Reutlingen gefundene Verhältniß der Wasser- zu den Handwägen (genau wie 2 : 1) ihrer Berechnung zu Grund gelegt.

Arbeiterverhältnisse:

Zahl der Arbeiter:	männliche Erwachsene	553
	weibliche „	662
	Kinder v. 14—16 J.	75
	„ unter 14 J.	15
	zusammen Arbeiter:	1305.

Hilfskassen: bei Fabrik-Krankenkassen sind betheiligt 197 Arb. in 5 Etabl., 1 Kasse für durchsch. 40 Arb.

bei städtischen „ „ „	39	„ in 2	„
„ allgemeinen „ „ „	105	„ „ 6	„
bei Krankenkassen sind betheiligt	341	Arb. in 13	Etablissements.

Ohne Hilfskassen sind:

14 Anstalten	mit	107 Arbeitern,	durchschnittlich	mit je	7 Arbeitern,
19 „	„	272 „	„	„ „	14 „
11 „	„	267 „	„	„ „	24 „
3 „	„	99 „	„	„ „	33 „
2 „	„	80 „	„	„ „	40 „
1 „	„	67 „		mit	67 „
1 „	„	72 „		mit	72 „
51 Anstalten	mit	964 Arbeitern.			

Das **Verhältniß der Spindel- zur Arbeiterzahl** ist im Durchschnitt aller Anstalten wie 1 Arbeiter auf 32 Spindeln, mit Inbegriff des auf sie fallenden Antheils an Vorbereitungsmaschinen u. s. w. In Preußen fanden sich im J. 1846 auf 419523 Spindeln 15927 Arbeiter über und unter 14 Jahren, mithin 1 Arbeiter auf 26—27 Spindeln (1849 auf 28—29 Sp.).

Das **Produktionsquantum**, wie es sich aus den Angaben theils über die versponnenen Wollmengen, theils über die Jahresproduktion 1 Spindel im Durchschnitt der versponnenen Garnnummern berechnet, ergibt in den Kammerbezirken:

		Garn	Marktwolle	
Stuttgart mit	18587 Sp.	11152 Ctr.,	13940 Ctr.,	1 Sp. = 60 Pfd. Garn p. J.
Reutlingen „	15410 „	12027 „	15034 „	1 Sp. = 78 „ „ „
Ulm „	2440 „	1708 „	2135 „	1 Sp. = 70 „ „ „
Heilbronn „	6320 „	4352 „	5440 „	1 Sp. = 68 „ „ „
Es erzeugten	42757 Sp.	29239 Ctr.,	36549 Ctr.,	1 Sp. = 68 Pfd. Garn p. J.

Man kann versucht seyn, eine Gegenprobe zu machen und das Streichgarnerzeugniß der 42757 Feinspindeln auf Grund des Garnkonsums der württembergischen Wollverarbeitung und der Leistung einer Spindel in den verschiedenen verwobenen und verstrickten Garnnummern zu ermitteln.

Streichgarn wird nach einer von mehreren Sachverständigen entworfenen und vereinbarten Schätzung für die verschiedenen Zwecke der Verarbeitung in nachstehendem Verhältniß verwendet:

Das Gesammtprodukt des mit rund 42800 Spindeln verarbeiteten Streichgarns als eine Einheit gedacht, in 120 Theile getheilt, so fallen

Theile		Garnnummer	1 Sp. liefert p. J.
20	auf Friese, Multon, grobe Tuche, Decken aus	Nr. 2—6,	wovon 120 Pfd.
50	„ weiße u. carrirte Flanelle, sog. Mitteltuche rc.	„ 8—12,	„ 80 „
15	„ mittelfeine Tuche	„ 12—16,	„ 55 „
10	„ feine Tuche und Bukskins	„ 18—24,	„ 40 „
3	„ hochfeine und Satins	„ 22—30,	„ 28 „
2	„ feine Flanelle und Finets	„ 26—60,	„ 18 „
20	„ Strickgarne	„ 2—8,	„ 110 „

In der Jahreslieferung 1 Spindel ist $^2/_3$ Schuß und $^1/_3$ Kette angenommen. Es ergeben sich hieraus

für 20	Theile	Friese u. s. w.	4159	Sp.,	welche	499080	Pfd. Garn erzeugten,
„ 50	„	Flan., Mitteltüch.	15598	„	„	1247840	„ „ „
„ 15	„	mittelfein . .	6807	„	„	374385	„ „ „
„ 10	„	fein, Bukskins rc.	6240	„	„	249600	„ „ „
„ 3	„	hochfein . . .	2674	„	„	74872	„ „ „
„ 2	„	Finets rc. . .	2773	„	„	49914	„ „ „
„ 20	„	Strickgarne . .	4549	„	„	500390	„ „ „
			42800	Spind.		2,996080	Pfd. Garn.

welches mit dem bezügl. Zuschlag 37450 Ctr. rohe Wolle repräsentirt. Der Unterschied zwischen dem Erfund dieser Schätzung und dem aus Betriebsangaben berechneten Ergebniß beträgt mithin bei Garn 721 Ctr., bei der Wolle 901 Ctr., so daß, stets mit Rücksicht auf die Hauptmasse der im Lande erzeugten Garnnummern, als Produkt, bez. Consum der 64 Streichgarnspinnereien rund 29500 Ctr. Garn und 37000 Ctr. Wolle angenommen werden dürften.

2. Kammgarnspinnereien.

Zahl der Anstalten und Feinspindeln:

Kammerbezirk	Stuttgart	2 Anstalten	mit	6800 Spindeln,
„	Heilbronn	1 „	„	6000 „
	zusammen	3 Anstalten	mit	12800 Spindeln.

Zeit der Gründung:

1830	1 Anst.	mit urspr.	840 Sp.,	vermehrt bis 1858 auf	4000	Sp.
1849	1 „	„ „	600 „	„ „ „ „	2800	„
1857	1 „	„ „	6000 „	gleich geblieben mit	6000	„
	3 Anst.	mit urspr.	7440 Sp.,	vermehrt bis 1858 auf	12800	Sp.

Eigenthumsverhältnisse: 2 Anstalten mit 6800 Sp. sind im Besitz von Privaten, 1 Anst. mit 6000 Sp. im Besitz einer Aktiengesellschaft (Betrieb selbstverständlich für eigene Rechnung).

Triebkräfte:	3 Wasserräder	von	60 Pfdekr.
	3 Jonvalturbinen	„	155 „
	1 Dampfmaschine	„	60 „
	7 Motoren	von	275 Pfdekr.

Verhältniß der Triebkraft zur Spindelzahl:

in 1 Anstalt 1 Pfdkr. auf 46 Spindeln,
„ 1 „ 1 „ „ 50 „
„ 1 „ 1 „ „ 44 „

einschließlich der mit den Spinnereien verbundenen anderweitigen Betriebe. Nach dem Bericht der Handels- und Gewerbekammer zu Wien über die Gesammtindustrie im Erzherzogth. Oesterreich unter der Enns (1857, S. 261) entfallen in den dortigen Kammgarnspinnereien 60 Sp. auf 1 Pfdekr. einschließlich der Zwirnerei, Färberei rc.

Zahl der Spinnmaschinen: Kämmmaschinen 30,
Spinnmaschinen 55.

Arbeiterverhältnisse: Zahl der Arbeiter: männliche Erwachsene 245,
weibliche „ 365,
Kinder über 14 J. 145,
„ unter „ „ 70,
bei der Spinnerei und anderweitig beschäftigte Fabrikarbeiter: 825.

Hilfskassen bestehen in allen drei Anstalten.

Das Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl läßt sich nicht gut bestimmen, da in der Arbeiterzahl der drei Etablissements auch die in der Färberei, Appretur u. s. w. beschäftigten Arbeiter inbegriffen sind. Der Durchschnitt würde ergeben: 1 Arbeiter auf 19 Spindeln. In den preußischen Kammgarnspinnereien für das Jahr 1846 = 1 Arb. auf 20 Sp., 1849 1 Arb. auf 16 Sp.; im Land unter der Enns 1857 1 Arb. auf 18 Sp. Diese Uebereinstimmung läßt vermuthen, daß auch in diesen Ländern das ganze Fabrikpersonal inbegriffen ist.

Produktionsquantum: theilweise nach den Angaben der einzelnen Fabriken berechnet:

Kammerbezirk Stuttgart	4080	Ctr. Garn aus	5828	Ctr. Marktwolle,
„ Heilbronn	1600	„ „ „	2500	„ „
	5680	Ctr. Garn aus	8328	Ctr. Marktwolle.

Mithin erzeugte 1 Spindel durchsch. 44 Pfd. Garn im Jahr. Im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns spannen 2 Etablissements mit 8930 Feinspindeln 2196 Zollctr. Schuß und Kette Nr. 20—60, 1750 Zctr. gezwirnte Teppich- und Posamentiergarne Nr. 6—20, mithin 1 Spindel = 43 Pfd. im Jahr. Aehnliche Durchschnittsergebnisse in den preuß. Kammgarnspinnereien (34—45 Pfd. 1 Sp.).

Ergebniß sämmtlicher Wollspinnereien.

67 Etablissements arbeiten mit 55557 Spindeln, beschäftigen 2130 Arbeiter in der Spinnerei und in den mit denselben verbundenen anderweitigen Betrieben (Färbereien, Appreturen, Zwirnereien ꝛc.), erzeugen in runder Summe 35—36000 Ctr. Garn und konsumiren 45—46000 Ctr. Schweißwolle im Jahr.

Berechnet man, wie viel die württembergische Schafzucht zu diesem Wollkonsum zu liefern vermag, so betrug der Schafstapel (Altvieh), nach der Zählung je vom 1. Januar 1856 und 1859 für das Jahr 1858 berechnet:

Nro.	1856	1859		1858
1. spanische, veredelte Schafe	57724,	68111,	mit 2/3 Zuwachs,	64648 St.
2. Bastard-, halbveredelte „	375097,	450806,	„ „ „	425569 „
3. Land-, unveredelte „	92430,	89836,	„ 2/3 Abzug,	90704 „
	525251.	608756 St.	für 1858	580921 St.

Ein Aufsatz im Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft von 1859 Nr. 27 nimmt als durchsch. Schurgewicht p. Schaf und Jahr bei Nr. 1 = 2 Pfd., bei Nr. 2 = 3 Pfd., bei Nr. 3 = 4 Pfd. Wolle. Hiernach ergeben sich für 1856 16104 Ctr., für 1859 18480 Ctr. und für 1858 17688 Ctr. Wolle, und würden mithin für den Bedarf der Spinnereien 27—28000 Ctr. aus dem Ausland (Preußen, Ungarn, Donaufürstenthümer, Australien 2c.) bezogen werden müssen.*)

III. Flachsspinnereien.

Zahl der Anstalten und Feinspindeln: Kammerbezirk Reutlingen 2 Anst. mit 5048 Sp.

Umfang der Anstalten: 1 Anst. mit 600 Sp., 1 Anst. mit 4448 Sp.

Zeit der Gründung: 1840 und 1845, 2 Anst. mit urspr. 4568 Sp., vermehrt auf 5048 Sp. bis 1858.

Eigenthumsverhältnisse: sämmtlich im Besitz von Privaten; Betrieb für eigene Rechnung.

Triebkräfte: 2 Wasserräder mit 68 Pfdekr.; 1 Pfdekr. auf 74 Sp.

Arbeiterverhältnisse: 110 männliche, 190 weibliche Erwachsene, zusammen 300 Arbeiter.

Hilfskassen: in der einen Anstalt eine Kranken-, in der andern eine Sparkasse.

Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl = 1 : 16—17.

Produktionsquantum: 1363 Ctr. Flachs-, Hanf- und Werggarn.

1 Ctr. Kaufflachs gibt 40 Pfd. verspinnbare Flachsfaser und 57½ Pfd. verspinnbares Werg. Der gehechelte Flachs verliert durch die Vorbereitungsmaschinen noch 5—8 % (7 %), das Werg 10—17 % (13 %). 1 Ctr. Kaufflachs gibt mithin 81 Pfd. verspinnbare Flachs- und Hanffaser. Folglich würden 1363 Ctr. Garn 1682 Ctr. Flachs und Hanf erfordern.

Württemberg erzeugte im Jahr 1858 10700 Ctr. gehechelten Flachs und 29000 Ctr. Hanf; also 39700 Ctr. gehechelte Waare. Mithin würden beide Flachsspinnereien ca. 4 % dieses Produkts konsumiren. Sie verwenden aber nur zum geringsten Theil einheimisches Gewächs.

*) Die einheimische Wollproduktion, so wie die Aus- und Einfuhr von Wolle wird von einem Fachmann im Wollgeschäft geschätzt wie folgt:

Einheimisches Erzeugniß 16—20000 Ctr., durchsch.	18000 Ctr.
Davon gehen ins Ausland 3—4000 Ctr., „	3500 „
Bleiben für einheimischen Consum durchsch.	14500 „
Eingeführt aus Baiern 6—7000, aus Baden 2—3000 Ctr., durchsch.	9000 „
„ „ Preußen, Oesterreich, England 2c. 2c. von den großen Spinnereien, von Wollhandlungen und sonstigen Wollconsumenten 18—20000 Ctr., durchsch.	19000 „
Einheimischer Consum	42500 Ctr.

II. Webereien.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Stuttgart.

Vorbemerkung. Die Aufnahme der in unserem Jahresbericht für 1857 aufgezählten Handwebstühle fiel gerade in die letzten Monate des Jahres 1857 und die ersten des Jahres 1858, also in einen Zeitpunkt, wo die Handelskrisis ihren Einfluß am stärksten geltend machte und eine Anzahl Stühle zum Stillstand gebracht hatte. Dieser Umstand ließ nach der bald darauf erfolgten schwunghaften Wiederaufnahme der Geschäfte in der Gewerbemanufaktur eine zweite Erhebung der Stuhlzahl wünschenswerth erscheinen, welche am Schlusse des Jahres 1858 vorgenommen wurde. Diese Gelegenheit wurde zugleich dazu benützt, die Arbeitsdauer der Stühle während des ganzen Jahres, die in jedem Bezirke fabricirten Gewebesorten, die Tagesleistung eines Stuhls in jeder Sorte und den Engrospreis der in jedem Bezirk fabricirten Baumwollen-, Wollen- und Linnengewebe im Mittel aller Sorten nach dem Werthanschlag der ausgerüsteten Waare zu ermitteln. Durch diese Notizen waren die Anhaltspunkte zu einer Berechnung der Werthschaffung an die Hand gegeben. Wir hielten jedoch für angemessen, uns nebenbei aus denjenigen Bezirken, in welchen die Weberei am stärksten betrieben wird, durch Sachverständige allgemeine Werthschätzungen zu verschaffen, um damit unsere Detailberechnung zu vergleichen. In der That waren die Differenzen zwischen den auf diesem doppelten Wege erlangten Resultaten so gering, daß wir uns erst hiedurch ermuthigt fühlten, eine Berechnung der Werthschaffung anzustellen.

Um endlich in Absicht auf die Genauigkeit der Angaben die größtmögliche Sicherheit zu erlangen, haben wir in jeden Bezirk einen Preßabzug geschickt, und denselben durch Sachverständige nochmals revidiren lassen. Indem wir in dieser Weise unsere Verantwortlichkeit glaubten wahren zu müssen, kann es nur im Interesse der Sache liegen, wenn die Herren Industriellen Anlaß nehmen, uns auf Irrthümer aufmerksam zu machen und ihre Ergänzungen und Verbesserungen mitzutheilen, indem wir der Ansicht sind, daß es für jeden Gewerbtreibenden mehr und mehr nöthig wird, durch die Kenntniß allgemeinerer Verhältnisse seinen Gesichtskreis zu erweitern und sich über seine Stellung im Ganzen seines Gewerbsfaches zu orientiren.

Aalen.

In der **Baumwollweberei** arbeiteten im J. 1858 für einen Fabrikanten in Aalen 39 Handwebstühle; außerdem waren 5 Trittstühle mit geköperter Waare, zusammen 44 Stühle beschäftigt, davon:

1 Stuhl	6 Monate	= 150 Tage	21 St.	10 M.	= 5250 T.		
5 „	9 „	= 1125 „	17 „	12 „	= 5100 „	zus. 44 St.	11625 T.

Die Handstühle erzeugten durchgängig einfärbige glatte, schwere Waare und lieferten, nach Angabe des Arbeitgebers, bei 20—25 Ellen pr. Tag in 10304 Arbeitstagen 237,000 Ellen im Werth von durchs. 9 kr per Elle. Die Trittstühle lieferten in 1321 Tagen, bei 6 Ellen im Tag, 7926 Ellen zu 18 kr. Werth pr. Elle.

In der **Wollweberei** waren 36 Stühle das ganze Jahr hindurch oder 10,800 Tage thätig. Die Wollerzeugnisse bestanden hauptsächlich in carrirten Stoffen, Bibern, Flanellen und Tuchen von besonders schweren Gattungen. Bei einer Tageslieferung von 12 Ellen pr. Stuhl wurden 129,600 Ellen in allen Sorten producirt, für welche ein Durchschnittswerth von 1 fl. 20 kr. anzunehmen ist. Die Wollfabrikate des Orts werden im Inland, aber auch in Baden und der Schweiz abgesetzt.

In **gemischten Stoffen** (halbleinen und baumwollen) waren 13 Stühle 5 Monate und 2 St. 6 M., zusammen 15 Handstühle 1925 Tage im Gang, welche bei 10 Ellen im Tag (à 14 kr. durchs.) 19,250 Ellen erzeugten.

In der **Leineweberei** kamen im Lauf des Jahrs 120 Handstühle (gegen 107 im Januar) in Gang. Davon arbeiteten

10 Stühle	2 Mon.	= 500 Tage	8 St.	4 M.	= 800 T.	17 St.	6 M.	= 2250 T.	2 St.	12 M.	= 600 T.
15 „	3 „	= 1125 „	56 „	5 „	= 7000 „	12 „	9 „	= 2700 „	120 St.	zus.	14,775 T.

Sie erzeugten, bei 10 Ellen pr. Stuhl und Tag, 147,750 Ellen zum durchsch. Werth von 15 kr. Leinengewebe, einzig für den Hausbedarf.

Für Wollwaaren bestanden in Aalen 5 **Appreturanstalten** mit 9 Gehilfen. **Färbereien** befinden sich im Bezirke: Schwarzfärber 4 mit 1 Gehilfen und 1 Arbeiter; unzünftige Schönfärber 3, mit 6 Arbeitern. Davon befassen sich die 4 Schwarzfärber und 2 Schönfärber auch mit Druckwaaren, und 1 Schönfärber mit Barilldruckerei.

Das **Borten- und Knopfmachergeschäft** betrieben in Aalen 2 Unternehmer, bei mehr Handel mit fremden, als eigenen Fabrikaten.

Mit **Strumpfwirkerei** beschäftigte sich 1 zünftiger Meister ohne Gehilfen, mit **Wattfabrikation** 1 Unternehmer mit 1 weiblichem Arbeiter.

Böblingen.

Die Gewebemanufaktur, welche hauptsächlich in Baumwollen- und gemischten Stoffen betrieben wird, bildet den Hauptindustriezweig dieses Oberamtsbezirkes, welcher darin nur den Bezirken Heidenheim und Göppingen nachsteht. Es befassen sich damit im Bezirke etwa 12 Firmen, worunter die größte in halbwollenen und

leinenen Stoffen, Bukskin, leinen Drill und façonnirtem leinen Drill ꝛc. ausgedehnte Geschäfte macht, neben ungefähr 30 Webermeistern, die mit Zeugen handeln und je 10—15 Weber beschäftigen. Auch für Stuttgarter Häuser sind Stühle im Bezirke thätig. Die weitaus größte Zahl der Weber sind Lohnarbeiter und betreiben ihr Geschäft regelmäßig das ganze Jahr über. — Die Wollstühle werden theils von kleinen Tuchmachern für eigene, theils für Rechnung von einigen Fabrikanten betrieben. — Die Leineweberei wird auf drei Viertheil der Stühle als Nebenbeschäftigung betrieben.

Gemäß den beiden Aufnahmen stellte sich die Zahl der im Gang befindlichen Hand-, Tritt- und Jacquardstühle folgendermaßen:

	Seide	Baumw.	Corsettst.	Wolle	Gemischte St.	Leinen.	zusammen:
im Januar	30	606	55	16	408	361	1476
„ Dezember	50	768	85	20	177	379	1479

Der auffallenden Verminderung der Stuhlzahl für die gemischten Stoffe entspricht eine durchgängige Zunahme der Stühle in den übrigen Gewebegattungen.

Auf **Baumwolle** waren im Gang Handweb- und einfache Trittstühle:

5 Stühle 4 Monate = 500 Tage 111 St. 9 M. = 24,975 T. 530 St. 12 M. = 159,000 T.
26 „ 6 „ = 3900 „ 96 „ 10 „ = 24,000 „ 768 St. zus. 212,375 Tage.

Bei einer durchsch. Production von täglich 10 Ellen pr. Stuhl ergeben sich 2,123,750 Ellen Baumwollstoffe, worunter etwa 40 % Zeugle, 18 % Futterbarchente, 32 % Hosenzeuge und 10 % Drill, für welche sich ein Durchschnittswerth von 16 kr. pr. Elle berechnen dürfte.

5 Jacquardstühle, zusammen 1500 Tage beschäftigt, producirten à 7 Ellen pr. Tag 10,500 Ellen Piqués, Tricots u. s. w. zum durchsch. Werth von 30 kr. pr. Elle.

In der Fabrikation von **Wollentüchern** waren 20 Stühle 5700 Tage beschäftigt, und lieferten (bei je 8 Ellen pr. Tag) 45,600 Ellen Mitteltücher und Bukskin zum Durchschnittspreis von 2 fl. 30 kr. pr. Elle.

In **gemischten Stoffen** arbeiteten 177 Stühle durchsch. 280 Tage im Jahr 1858 oder 49,560 Tage in halbwollenen, halbbaumwollenen und leinenen Rock- und Hosenstoffen und erzeugten bei 8 Ellen pr. Tag und im Durchschnitt aller Sorten zu 24 kr. pr. Elle ein Quantum von 396,480 Ellen.

3 Jacquardstühle lieferten in Kleiderstoffen in 900 Arbeitstagen (à 8 Ellen à 48 kr.) 7200 Ellen in den Verkehr.

Die **Leineweberei** wird nur von einem kleineren Theil der Stühle als regelmäßiger Erwerb betrieben. Es waren im Gange:

16 Stühle 2 Mon. = 800 Tage 70 St. 4 M. = 7000 T. 57 St. 10 M. = 14,250 T.
172 „ 3 „ = 12,900 „ 28 „ 6 „ = 4200 „ 36 „ 12 „ = 10,800 „
379 St. zusammen 49,950 Tage.

Neben der gewöhnlichen Hausleinwand werden auch bessere Sorten Hemdenleinwand erzeugt, jene etwa auf 286, diese auf 93 Stühlen. Für die gröberen

Sorten 10 Ellen à 16 kr., für die feineren 8 Ellen à 30 kr. als Arbeitsproduct pr. Tag angenommen, ergeben sich 474,524 Ellen Leinwand.

4 Jacquardstühle erzeugten in 1200 Tagen (4 Ellen pr. Tag) 4800 Ellen Damast, Tafeltücher, Servietten ꝛc., zum durchſ. Werth von 1 fl. 24 kr. pr. Elle.

Auf **Seidestoffe** waren im Lauf des Jahres 50 Stühle zu Sindelfingen in Thätigkeit. Die Krisis scheint eine Anzahl Stühle für kurze Zeit zum Stillstand veranlaßt zu haben, da sich im Januar 30, später wieder 50 Stühle im Gang finden. Die Fabrikation geschieht für Rechnung eines Unternehmers in Sindelfingen und zweier Stuttgarter Firmen. Sie liefert an Qualitäten: glatte Stoffe, meist Schirmzeuge, Cravatten- und schwarze Kleiderstoffe ꝛc. — Nach der uns mitgetheilten Schätzung betrug das Productionsquantum 60,000 Ellen Seidenzeuge von 1 fl. 40 kr. bis 2 fl. 36 kr., im Mittel 2 fl. 8 kr. im Werthe. (Mithin schafft 1 Stuhl einen Werth von 2560 fl. im Jahr.)

Die **Korsettfabrikation** wurde im Bezirke auf 85 Stühlen für Rechnung von Stuttgarter Häusern betrieben. Zu Magstatt waren im Januar 1858 52 Stühle thätig, die später auf 60 stiegen; zu Sindelfingen arbeiteten 1857 40, im Januar 1858 nur 3, welche sich später wieder auf 25 erhoben. Von den 85 Stühlen arbeiteten 55 das ganze Jahr hindurch oder 16,500 Tage, 30 Stühle etwa 8 Monate oder 6000 Tage, alle zusammen 22,500 Tage, wovon $^3/_4$ auf gröbere, $^1/_8$ auf mittelfeine und $^1/_8$ auf feine Waare kommen, im Preis von bez. 1 fl. 20 kr., 1 fl. 30 kr. und 1 fl. 45 kr., was bei einer Tagesleistung von bez. $4^1/_2$, $3^1/_2$ und 3 Stück pr. Stuhl 94,200 Korsette gibt.

Die Vertheilung der Stühle im Bezirke anlangend, so wird die stärkste Weberei in Sindelfingen betrieben, wo auf baumwollene und gemischte Stoffe gegen 400 Stühle im Gange waren. Stühle ohne Schnellladen sind selten mehr zu treffen. Demnächst zählte Holzgerlingen 234 Stühle, darunter 55 Band- und 1 Gurtenstuhl; Schönaich 154 St.; Weil im Schönbuch 71 St.; Maichingen 79 St.; Döffingen 111 St.; Dagersheim 63 St.; Böblingen 66 Stühle u. s. w.

Zu Weil im Schönbuch besteht eine Webschule, welche namentlich ärmere Jünglinge zu tüchtigen Webern ausbildet.

Die Gewebestoffe des Bezirkes finden ihren Absatz im Inland, im Zollverein, in der Schweiz und theilweise über See.

Die **Bandweberei** wird im Bezirk der Handelskammer am schwunghaftesten in Holzgerlingen betrieben, wo dieselbe schon seit 50 Jahren besteht. Es befinden sich daselbst 4 Fabrikanten, welche die sog. Herrenhuter-Bänder (baumwollen und leinen) erzeugen, womit zugleich die Fabrikation von Zeichengarn (türkisch-rothem Garn zum Nähen von Namen auf Weißzeug ꝛc.) und von Faden verbunden ist. Die Waare zeichnet sich durch Solidität vor der niederländischen aus, kann bei der Fertigkeit, welche sich die Arbeiterinnen erworben haben, billig gestellt werden und genießt einen so großen Absatz, daß, während bis vor weni-

gen Jahren die Fabrikation nur von Einer Firma betrieben wurde, später eine zweite dazu kam und im J. 1858 zwei Arbeiter selbständige Geschäfte anfingen. Es waren in diesem Jahre 5 männliche und 71 weibliche Arbeiter auf 55 Bandstühlen beschäftigt; daneben 1 Gurtenstuhl.

Der Bandstuhl hat bei den Herrenhuterbändern durchsch. 20 Gänge, 1 Gang liefert 20 Ellen, 1 Stuhl 400—450 Ellen pr. Tag, was ein Jahresproduct von 6,600,000 Ellen à $^1/_4$—1 kr. ergibt oder eine Werthschaffung von 1500 fl. auf den Stuhl, der zu seiner Bedienung nicht ganz zwei Personen erfordert.

Der Gurtenstuhl beschäftigte 1 Unternehmer mit 2 Arbeiterinnen, welche die Vorarbeiten, Spulen, Zwirnen u. s. w. besorgen. 1 Stuhl liefert 160 Ellen per Tag.

In Böblingen ging 1 Bandstuhl für die Fabrikation von Lampendöchten, auch etwas baumwollenen und halbwollenen Bändern, mit 1 Arbeiter, 2 Arbeiterinnen und 2 Kindern.

Die Fabrikation von **Sack- und Packleinwand** wird neben Leinenweberei am stärksten in Döffingen (50 Stühle) und in Schönaich (4 St.) betrieben. 1 Stuhl liefert in Packleinwand täglich 20—25, in Sackleinwand 15—20 Ellen, im Werth von bez. 7—8 und 12—15 kr.

Appreturanstalten befinden sich für Tuch zu Böblingen 4, darunter 1 von einem Fabrikanten betrieben mit 12 Arbeitern; für halbwollene und baumwollene Stoffe ebendaselbst 1, von einem Kaufmann betrieben, mit 5 Arbeitern, und zu Sindelfingen 1 für dieselben Stoffe mit 3 Arbeitern.

Zünftige **Färbereien** befinden sich in Böblingen, Sindelfingen und Holzgerlingen 9 mit 7 Gehilfen, 2 Lehrlingen und 2 Arbeitern. Davon befassen sich 3 mit Bedrucken baumwollener und leinener Stoffe. Mit einer Tuchfabrik verbunden ist 1 Färberei zu Böblingen mit 4 Arbeitern.

Die **Privatrasenbleiche** wird in Schönaich stark betrieben. Mit etwas Kunstbleicherei geben sich zu Böblingen 2 Färber ab; sie verarbeiten baumwollene Garne und Leinenfaden (40—50 Ctr. im Jahr).

Borten- und Knopfmacherwaaren werden in Böblingen verfertigt von 1 Meister mit 1 männlichen und 2 weiblichen Gehilfen und 2 Kindern; sodann in Sindelfingen von 1 Meister mit 1 Arbeiter.

Die **Weißstickerei** wird in mehreren Gemeinden des Bezirkes getrieben. Sie beschäftigte Mädchen über und unter 14 Jahren

	im Januar	im Dezember 1858
in Böblingen . . .	40	40
„ Weil im Schönbuch	35	70
„ Schönaich . . .	130	20
„ Döffingen . . .	33	22
	238	132

Dieser Rückgang auf mehr als die Hälfte ist eine Folge der nordamerikanischen Krisis gewesen, welche eine Stockung des Geschäfts herbeiführte, von wel-

verwerthet. — Das Verspinnen dieses Wollquantums geschieht nur zum kleinern Theil im Bezirke selbst. Ebenso verhält es sich mit dem Verstricken, welches durch besondere Agenten besorgt wird, die das Garn bis auf eine Entfernung von 15 Meilen in Stadt- und Landgemeinden vertheilen und die fertige Waare an ihre Firmen abliefern. — Nächst Jacken und Strümpfen werden Tausende von gestrickten und gewalkten Schuhen fabricirt, die unter dem Namen Calwer Schuhe bekannt sind. — Die Calwer Strickwaaren genießen wegen des von Kunstwolle freien Stoffs einen Ruf und gehen massenhaft nach Baden, Baiern, der Schweiz und über See. Obgleich die Concurrenz der Producenten von Jahr zu Jahr angewachsen ist, lag bisher doch in dem starken Bedarf noch ein Gegengewicht gegen allzusehr herabgedrückte Verkaufspreise. Selbstverständlich spielt das Schwanken der Wollpreise eine große Rolle in Beziehung auf den zu erzielenden Fabrikationsgewinn.

Die zünftige **Strumpfwirkerei** wird von 3 Meistern in Calw, 1 Meister in Hirschau und 7 in Liebenzell mit zusammen 10 Arbeitern betrieben. Darunter befassen sich 8 auch mit Jackenfabrikation, so die 7 Meister in Liebenzell im Lohn für Calwer Firmen.

Mit **Wattfabrikation** beschäftigt sich 1 Unternehmer mit 1 weiblichen Gehilfen.

Mit der **Teppich-** und Peluchefabrikation waren in Möttlingen für Rechnung von 2 Stuttgarter Firmen 2 Stühle auf $^4/_4$ breiten Schuhzeug in Peluche; 4 Stühle in Teppichpeluche, Vorlagen, $^9/_8$ breit; 1 Stuhl in Futterpeluche (zu Schuhfutter) und 1 Stuhl in $^9/_4$ breiten schottischen Teppichen im Gang — zusammen 8 Stühle bei halber Zeit etwa 1200 Tage. Von schottischen Teppichen ($^9/_4$ breit), Baumwollkette und Wolleinschlag, liefert der Stuhl in 300 Arbeitstagen, à 8 Ellen à 1 fl. 24 kr., einen Werth von 3360 fl.; von Peluchestoffen ($^4/_4$ breit) leinene Grund- oder Bindekette, 2- und 3farbig, 5 Ellen per Tag à 1 fl. 30 kr. bis 2 fl. 24 kr., einen Werth von 3150 fl.; von dto. $^9/_8$ breit, 3- und 5farbig, 5 Ellen per Tag von 2 fl. 12 kr. bis 2 fl. 30 kr., 4500 fl.; von Schuhzeug, $^4/_4$, baumwollene Bindekette und 2 Peluchektten $4^1/_2$ Ellen per Tag zu 1 fl. 20 kr. 1300 fl. Jahreswerth.

Cannstatt.

In der **Baumwollenweberei** waren 15 Hand- und 1 Trittstuhl thätig; 2 St. 3 Monate, 6 St. 6 M. und 8 St. 12 Monate, welche in 3450 Arbeitstagen 24,150 Ellen Zeugle, Barchent ꝛc. im Werth von durchschnittlich 18 kr., erzeugten.

Die mechanische Baumwollweberei in Cannstatt beschäftigte 165 Stühle, welche bei einer Tageslieferung von je 40 Ellen in 12 Arbeitsstunden in 300 Arbeitstagen 1,980,000 Ellen à 8 kr. erzeugten. — In der Baumwollspinnerei und

Weberei zu Möttlingen kam im Jahr 1858 erst ein Theil der projektirten mechanischen Stühle in Gang (1859 waren deren 452 St. thätig).

In **gemischten Stoffen** (halbleinen, halbwollen ꝛc.) waren 12 Handwebstühle (10 St. 6 Monate oder 1500 Tage, 2 St. 12 M. oder 600 T.) 2100 Tage im Gang und producirten (bei 6 Ellen per Stuhl) 12,600 Ellen im Werth von 20 kr. durchschnittlich.

Die **Korsettfabrikation,** welche im Januar nur 3 Stühle im Gang hatte, erhob sich im Lauf des Jahrs auf 36; jene arbeiteten das ganze Jahr hindurch, 33 St. etwa 7 Monate, alle zusammen 6675 Tage und producirten ca. 26,700 Stück.

In **Wolle** waren 5 Stühle das ganze Jahr hindurch, 2 etwa 6 Monate, 7 St. zusammen 1800 Tage beschäftigt, producirten 10,800 Ellen, hauptsächlich mittlerer Tücher im Durchschnittswerth von 2 fl. 20 kr. per Elle.

In der **Leineweberei** arbeiteten 106 Stühle fast durchgängig auf Hausleinwand, nämlich

2 Stühle 2 Monate = 100 Tage	36 St. 4 M. = 3600 T.	46 St. 6 M. = 6900 T.
6 „ 3 „ = 450 „	8 „ 5 „ = 1000 „	8 „ 12 „ = 2400 T.
		106 St. zus. 14,450 T.

Bei 10 Ellen Leistung per Tag und Stuhl im Durchschnittswerth von 18 kr. per Elle erzeugten sie 144,500 Ellen.

Eine **Appreturanstalt,** verbunden mit **Kunstbleiche** (für baumwollene und leinene Stoffe), befindet sich in Hedelfingen. Beide Anstalten beschäftigen 16 männl. und 18 weibl. Arbeiter. Das Etablissement arbeitet mit 1 Dampfmaschine, 3 Centrifugalen, 1 Dampftrockenmaschine, 2 Waschmaschinen, 2 Walken, 1 Calander, 2 Mangen, 1 Rauhmaschine, 1 Streckmaschine u. s. w.

Die zünftige **Färberei** wird in Cannstatt von 2 Meistern mit 8 Gesellen und 3 Arbeitern betrieben. Außerdem hat 1 Firma, welche starke Handweberei in Zeugle, Futterzeugen, Bettzeug, Hosenzeug (baumwollen und halbwollen) betreibt, für ihren eigenen Bedarf eine Garnfärberei mit etwa 12 männl. und weibl. Arbeitern. Dieselbe betreibt Tuchscheererei mit 3, Appretur mit 2 und Zettlerei mit 6 Personen.

Die **Rundstuhlweberei** wurde im Jahr 1858 von 2 Firmen auf 15 Stühlen mit 64 Arbeitern (Weber, Spuler, Zwirner, Schneider ꝛc.) betrieben. Die Fabrikate sind in Seide: alle Sorten Hemden, Leibchen, Pantalons für Herren und Damen, Zipfelmützen ꝛc.; in Wolle: Leibchen, Leibbinden, Unterröcke, Bettüberwürfe, Herrenkleiderstoffe in verschiedenen Farben, graue und blaumelirte Männeroberjacken, Socken; in Baumwolle: Hosen, Jacken, Leibchen, Unterröcke in Naturel und Herrenröcke in allen Façonen.

2 **Posamentirer** in Cannstatt und 1 in Obertürkheim arbeiten ohne Gehilfen.

Litzen verfertigt in Cannstatt 1 Unternehmer mit 2 Arbeitern auf einer Schnurmaschine eigenthümlicher Construction, mit 15 Gängen, deren jeder durchschnittlich 80 Ellen täglich liefert.

Das **Strick-** und **Strumpfwaarengeschäft** betreiben 4 Unternehmer, welche in verschiedenen Bezirken einige Hundert Arbeiter beschäftigen.

Die **Wattfabrikation** treiben 2 Unternehmer in Cannstatt mit 3 männl., 1 weibl. Arbeitern und 1 Kind.

Stramin verfertigt 1 Unternehmer in Cannstatt.

Eßlingen.

In der **Baumwollweberei** waren nach unseren Erhebungen im Januar 12 Hand- und 1 Trittstuhl, während des Jahrs 17 Stühle (nach Angabe des Zunftmeisters nur 6 St.) thätig, wovon
5 Stühle 6 M. = 750 T. 4 St. 9 M. = 900 T., 8 St. 12 M. = 2400 T., 17 St. zus. 4050 T.
arbeiteten und bei einer Tageslieferung von 8 Ellen à 15 kr. 32,400 Ellen Zeugle, Barchent rc. erzeugten.

Die in unserem Jahresberichte von 1857 S. 34 enthaltene Tabelle über Handweberei enthält nur diejenigen **Wollstühle** (15 Handweb.- und 10 Trittstühle), welche im Besitz der kleineren Tuchmacher im Gange waren. Sie arbeiteten das ganze Jahr hindurch und erzeugten mittelfeine und satinirte Waare im Werth von durchsch. 2 fl. 30 kr. per Elle.

Hiezu kommt nun noch die bekannte Tuchmanufaktur (1826 gegründet) mit 81 Handstühlen (11 auf glatte und 70 Jacquardstühle auf façonnirte Waaren) und mit 11 mechanischen Webstühlen. Das Etablissement hat (neben eigener Spinnerei mit 37 männl. und 26 weibl. Arbeitern) eine Färberei mit 12 männl., eine Appretur mit 33 männl. und 16 weibl. Arbeitern, eine Walke mit 3 männl. Arbeitern, und beschäftigt in der Weberei 95 männl. und 75 weibl., zusammen im Tuchgeschäft 297 Personen. Ihre Erzeugnisse bestehen in Sommertüchern, Zephyrs, Croisés, Satins, Bukskins, Siberiennes rc. in verschiedenen Farben und Qualitäten, und kommen im Zollverein und in der Schweiz zum Gebrauch. Die Preise gehen von 3—5 fl. per Elle durchschnittlich. Das Tucherzeugniß dürfte 160000 Ellen betragen.

In der **Leineweberei** waren im Januar 206, im Laufe des Jahrs 267 Handwebstühle im Gang:

87 Stühle	2 Mon.	=	4350 T.	24 St.	5 M.	=	3600 T.	4 St.	12 M.	=	1200 T.
75 „	3 „	=	5625 „	4 „	6 „	=	600 „	267 Stühle		zus.	22,275 T.
71 „	4 „	=	7100 „	2 „	8 „	=	400 „				

während welcher Zeit sie bei einem ungeregelten Betrieb etwa 111,375 Ell. im Durchschnittswerth von 15 kr. producirten.

Im Anschluß an die kleineren Tuchmachergeschäfte befinden sich in Eßlingen 3 **Appreturanstalten** mit 12 männl. und 3 weibl. Arbeitern, mithin einschl. der obengenannten Fabrikappretur 4 Anst. mit 45 männl. und 19 weibl. Arbeitern.

Zünftige **Färber** befinden sich im Oberamt 5 mit 8 Gesellen; darunter befassen sich 2 mit Druckerei. Außerdem 1 Schönfärber mit 4 Arbeitern. Ferner besitzen 2 Fabriken (eine Kammgarnspinnerei und die obengenannte Tuchmanufaktur) eigene Färbereien und beschäftigen darin 28 Arbeiter.

1 **Natur- und Kunstbleiche** im O.A. Eßlingen arbeitet mit 4 Arbeitern.

Posamentier- und **Bortenmacherwaaren** verfertigen 7 Meister zu Eßlingen mit 2 Gesellen.

Die **Weißstickerei** (eine in unserem Kammerbezirke beständigen Schwankungen unterworfene, erst zu Anfang der 50er Jahre eingeführte Beschäftigung) wurde im Jahr 1858 in mehreren Landgemeinden: zu Köngen, unter dem Patronat einer Gutsbesitzerin, von 1 erwachsenen Arbeiterin und 38 Kindern, ferner zu Denkendorf, Neuhausen und Berkheim von 13 Mädchen, zusammen von 50 Personen, hauptsächlich für Rechnung von Stuttgarter Häusern betrieben.

Mit Verfertigung von **Strickwaaren** beschäftigte das Kinderarbeitsinstitut zu Eßlingen in 3 Abtheilungen durchschnittlich 300 Kinder.

1 **Wattfabrikant** zu Eßlingen betrieb sein Geschäft mit 2 Arbeiterinnen.

Gmünd.

Die früher im Bezirke sehr stark betriebene Leineweberei ist durch die **Baumwollweberei** in den Hintergrund getreten. Im Lauf des Jahres 1858 waren 257 Handwebstühle im Gang. Davon arbeiteten

2 Stühle	2 Monate	=	100 T.	30 St.	6 M.	=	4500 T.	222 St.	12 M.	=	66600 T.
1 „	4 „	=	400 „	2 „	9 „	=	450 „	257 Stühle		zus.	72,050 T.

Sie erzeugten (bei 10 Ellen per Tag) 720,500 Ellen, à 15 kr., Zeugle, Bettbarchent, Sacktücher und Kopftücher. Die meisten Stühle befinden sich in Heubach (147), Lautern (34) und Gmünd (27).

In **gemischten Stoffen** (halbleinen und halbbaumwollen, weniges halbwollen) gingen 5 Hand- und 4 Trittstühle zusammen 2175 Tage, wovon jeder ca. 10 Ellen per Tag, à 14 kr., producirte.

Auf **Wolle** gingen 5 Stühle in Gmünd das ganze Jahr über. Davon verfertigten 2 Stühle in 600 Tagen à 8 Ellen 4800 Ellen Tücher mittlerer Qualität à 2 fl. 20 kr. per Elle, 3 Stühle in 900 Tagen à 6 Ellen und 3 fl. per Elle, 5400 Ellen Bukskin und andere satinirte Stoffe — 5 Stühle zusammen 10,200 Ellen.

Die **Leineweberei** wurde von 319 Handwebstühlen, hauptsächlich für den Hausbedarf, betrieben. Es waren im Gange

148 Stühle	2 Monate	=	7400 T.	50 St.	4 M.	=	5000 T.	25 St.	12 M.	=	7500 T.
87 „	3 „	=	6525 „	9 „	6 „	=	1350 „	319 „		zus.	27775 T.

Sie erzeugten bei 10 Ellen per Tag 277,750 Ellen im Durchschnittswerth von 18 kr., worunter 55 bis 60,000 Ellen Handelswaare, die jedoch nur im Bezirke und dessen Nachbarschaft auf Wochen- und Jahrmärkten vertrieben wird.

Dieser Bezirk gehört zu den wenigen des Landes, in welchem die **Seide** verarbeitet wird. Es beschäftigten im Jahr 1858 2 Firmen 67 Stühle, nämlich 25 Hand- und 16 Jacquardstühle in Gmünd, 18 Hand- und 7 Jacquardstühle in Heubach und 1 Handstuhl in Oberböttringen. — Die Fabrikate bestehen in glatten und farbigen, auch etwas damascirten Stoffen, Halstüchern mit und ohne Franzen ꝛc. Der jährl. Productionswerth eines Stuhls darf auf 2500 fl. angeschlagen werden. Die Erzeugnisse haben im Inland, in Baden, Baiern, Hessen ꝛc. Absatz.

Die zünftige **Färberei** betreiben in Gmünd, Heubach und Leinzell 3 Meister ohne Gehilfen, darunter 1 auch etwas Druckerei.

Posamentier und **Bortenmacher** 2 Meister in Gmünd ohne fremde Gehilfen.

Litzenschuhe fabricirt in Heubach 1 Unternehmer mit 1 männl. und 1 weibl. Arbeiter.

Die **Weißstickerei** und das **Stricken** wird in mehreren Gemeinden des Bezirks als Armenbeschäftigung betrieben. Mit Sticken waren in Rechberg 14, in Leinzell 15, in Bartholomä 6 Mädchen, zus. 35 Mädchen beschäftigt. — Mit Stricken von Strümpfen beschäftigte hauptsächlich eine Göppinger Firma in Rechberg 15 Knaben und 70 Mädchen, in Bartholomä 22 Mädchen, in Leinzell waren mit Strumpfstricken 90 Mädchen in der Industrieschule, außerdem 28 weibl. Personen mit Stricken wollener Jacken beschäftigt. Ebendaselbst gingen unter Aufsicht der Gemeindebehörde und der K. Armencommission 16 Baumwollwebstühle mit 17 männl. Arbeitern und 18 Mädchen. Zusammen waren im Bezirk 35 Mädchen mit Weißsticken und 225 mit Stricken beschäftigt.

Die **Wattfabrikation** wird in Leinzell von 2 Meistern mit 2 weibl. Gehilfen betrieben.

Göppingen.

Dieser Bezirk nimmt in der Gewerbemanufaktur des Landes in Absicht auf die erzeugten Gattungen, Quanten und Werthe eine sehr hervorragende Stelle ein. Sie wird hauptsächlich in Baumwolle und Wolle betrieben und zählte Stühle im Gang:

	Baumw.			Wolle		Gem. Stühle		Leinen	
	Handweb.	Trittst.	Corsett	Hdw.	Tr.	Hdw.	Tritt.	Hdw.	zus.
im Januar	1198	20	129	78	45	104	23	361	1958
währd. d. J.	1178	27	284	78	45	98	35	436	2181

Der Zuwachs entfällt hauptſ. auf die Korsett- und Leinenstühle, denn in den Handwebstühlen auf Baumwolle und gemischte Stoffe zeigt sich eine Abnahme von 26 Stühlen, welche jedoch durch die Vermehrung der Trittstühle um 21 Stück wieder ausgeglichen wird.

Die **Baumwollweberei** auf Handstühlen beschäftigte

8 Stühle	4 M. =	800 T.	23 St.	8 M. =	4600 T.	110 St.	10 M. =	27,500 T.
86 „	6 „ =	12,900 „	180 „	9 „ =	40,500 „	798 „	12 „ =	239,400 T.
						1205 Stühle		zus. 325,700 T.

798 St. sind das ganze Jahr über, 399 St. 6 bis 10 Monate, nur 8 Stühle bloß 4 Monate im Gang gewesen, was zeigt, daß die Weberei auf $^{2}/_{3}$ der Stühle als Hauptbeschäftigung betrieben wird.

In **gemischten Stoffen** arbeiteten 10 Handwebstühle 6 Mon., 13 St. 9 M., 75 St. 12 M., zus. 98 Stühle, ferner 35 Trittstühle das ganze Jahr über, mithin zus. 133 Stühle.

Die Erzeugnisse in beiderlei Gewebegattungen bestehen in ganz baumwollenem und halbleinenem Bett- und Möbeltrilch, baumwollenem und halbleinenem Hosentrill, in $^{4}/_{4}$, $^{5}/_{4}$, $^{11}/_{8}$, $^{8}/_{4}$ und $^{9}/_{4}$ breitem Barchent in diversen Qualitäten; in $^{5}/_{4}$, $^{11}/_{8}$ und $^{8}/_{4}$ breitem Futterbarchent; $^{5}/_{4}$ und $^{11}/_{8}$ breiten Tricots; $^{5}/_{4}$, $^{11}/_{8}$ und $^{8}/_{4}$ breitem weißem und gestreiftem Plumeauzeug; in Baumwollenzeugle für Betten und Kleider von $^{4}/_{4}$, $^{5}/_{4}$, $^{11}/_{8}$ und $^{8}/_{4}$; in Hosenzeugen von $^{4}/_{4}$, in diversen Baumwollentüchern, Sacktüchern, Bettdecken u. dgl. Außer den obengenannten Artikeln aus gemischten Stoffen werden auch halbwollene Cassinets u. s. w. verfertigt.

Nimmt man für die Baumwollenstühle im Durchschnitt aller fabricirten Qualitäten 9 Ellen Arbeitsproduct per Tag, so ergeben sich 2,931,300 Ellen, welche mit Rücksicht auf die Barchente, Möbel- und Bettdrillchs, Plumeaus 2c. per Elle einen Durchschnittswerth von 20 kr. zulassen. — In den gemischten Stoffen arbeiteten 133 Stühle 37,425 Tage und producirten, bei 8 Ellen per Tag im Durchschnitt aller Sorten und Preise 299,400 Ellen à 20 kr.

Die mechanische Weberei ist durch 50 Stühle vertreten, welche eine Firma in Großeißlingen auf baumwollene Shirtings, weiß und gefärbt, Doppeltuch und $^{8}/_{4}$ breite Vorhangstoffe, sowie auf halbwollene Stoffe (Wollmousseline) betreibt.

Die Fabrikation von **Wolltüchern** wird in Göppingen schwunghaft betrieben. Es gingen das Jahr hindurch (oder 36,970 Arbeitstage) 78 gewöhnliche und 45 Trittstühle; jene auf glatte Waare, worunter viel ordinäre und Mitteltuche, diese auf Buckskin, Satin, Hosen- und Rockstoffe. Sämmtliche Stühle dürften, bei $6^{1}/_{2}$ Ellen per Stuhl und Tag, 239,850 Ellen producirt haben im Durchschnittswerth von 2 fl. 30 kr. per Elle. An Militärtüchern werden von den Tuchmachern des Platzes immer ansehnliche Lieferungen übernommen; 1855 bis 1856 40,000 Ellen, für 1858—1859 30,000 Ellen.

Die **Leineweberei** wird nur auf Handwebstühlen gewerbsmäßig auf ca. 40 Stühlen das ganze Jahr oder den größten Theil des Jahrs hindurch betrieben; das Meiste ist für den Hausbedarf berechnet, nur der kleinere Theil enthält bessere Sorten. Es waren im Bezirk thätig:

131 Stühle 2 Mon. = 6550 T.	52 St. 4 M. = 5200 T.	58 St. 6 M. = 8700 T.	25 St. 12 M. = 7500 T.
117 „ 3 „ = 8775 „	38 „ 5 „ = 4750 „	15 „ 9 „ = 1050 „	436 „ zus. 42,525 T.

Bei 9 Ellen per Tag per Elle ergeben sich 382,725 Ellen Leinwand zu 22 kr. Durchschnittswerth.

Die **Korsettstühle** haben im Jahr 1858 nach kurzem Stillstand ihre

Arbeit wieder aufgenommen und waren deren 284 (darunter 3 in Klein-Eißlingen für Göppinger Firmen, die übrigen in Göppingen) im Gange. 129 arbeiteten das ganze Jahr oder 38,700 Tage, 155 Stühle nahmen erst im Mai die Arbeit wieder auf und arbeiteten etwa 8 Monate oder 31,000 Tage — alle zusammen somit 69,700 Tage und erzeugten bei 3 Stück per Tag und 1 fl. 27 kr. bis 1 fl. 40 kr. oder durchsch. 1 fl. 30 kr. per Stück ein Quantum von 278,800 Stück. Es betheiligten sich bei dieser Fabrikation 7 Firmen in Göppingen.

Die Weberei wird am stärksten in nachstehenden Gemeinden betrieben:

in Göppingen	12 Baumw.,	115 Wolle,	6 gemischte St.,	1 Leinen,	134 St.
„ Albershausen	81 „	— „	2 „ „	5 „	88 „
„ Binzwangen	48 „	— „	— „ „	26 „	74 „
„ Dürnau	1 „	7 „	46 „ „	4 „	58 „
„ Gr.-Eißlingen	62 „	— „	— „ „	9 „	71 „
„ Hattenhofen	82 „	— „	— „ „	9 „	91 „
„ Heiningen	69 „	1 „	1 „ „	15 „	86 „
„ Holzheim	52 „	— „	— „ „	15 „	67 „
„ Hohenstaufen	52 „	1(?) „	3 „ „	16 „	72 „
„ Kl.Eißlingen	137 „	— „	— „ „	9 „	146 „
„ Schlath	47 „	— „	— „ „	21 „	68 „
„ Schlierbach	143 „	— „	— „ „	15 „	158 „
„ Ebersbach	33 „	1(?) „	9 „ „	14 „	57 „
„ Uhingen	27 „	— „	3 „ „	20 „	50 „
„ Bartenbach	54 „	— „	— „ „	21 „	75 „
„ Gruibingen	64 „	— „	— „ „	8 „	72 „

Was die technische Einrichtung der Stühle betrifft, so sind sie fast alle von alter Façon, doch mit Schnellladen versehen; verbesserte Stühle (mit Regulatoren, bei der Wollweberei Schaftmaschinen) sind noch sehr wenige vorhanden.

Die Tuchmacherei wird größtentheils von einzelnen kleineren Meistern, aber auch fabrikmäßig von 5 Unternehmern, die Weberei in Baumwolle und gemischten Stoffen überwiegend von Unternehmern durch Lohnarbeiter betrieben. Es sind im Bezirke etwa 12 größere Firmen, welche im Jahr 1858 in den beiden letztgenannten Gewebegattungen außerhalb des Bezirkes noch gegen 600 Stühle beschäftigten. Die Zahl der sog. Kaufweber hat sich sehr vermindert.

Der Absatz für Baumwollen- und gemischte Stoffe geht nach sämmtlichen Zollvereinsstaaten, auch über See, in Wollwaaren nach Baiern, Baden, der Schweiz. Einem Theil der Wollstoffe verhilft regelmäßig die Stuttgarter Tuchmesse zum Absatz.

Die meiste zur Verarbeitung kommende Wolle ist Landesprodukt und wird auf den Wollmärkten des Landes eingekauft. Da ein Stuhl durchsch. 21—23 Ctr. rohe Wolle im Jahr auf Mitteltuch verarbeitet und 10 Pfund rohe Wolle durchsch. auf 30 Ellen halbwollene Stoffe kommen, so ergibt sich für 123 Stühle

auf Tuchstoffe ein jährlicher Verbrauch von 2600 Ctr., für ca. 100 Stühle auf halbwollene Stoffe von ca. 800 Ctrn. — für die ganze Wollverarbeitung, ausgenommen die Strickwaaren — ein Verbrauch von rund 3500 Ctrn.

Die Twiste werden theils von einheimischen Spinnereien, theils aus England bezogen — von letzterm Markte etwa 2000 Ctr. im Jahr.

An die Fabrikation von Gewebestoffen schloß sich ein hauptsächlich im Jahr 1857 von 2 Firmen äußerst schwunghaft betriebenes Geschäft — die Verfertigung von ganzen Anzügen (Hosen, Röcken, Westen ꝛc.) aus Baumwollen- und gemischten Stoffen an, die jedoch in Folge der amerikanischen Krisis einen empfindlichen Rückgang erlitt.

Göppingen hat 9 **Appreturanstalten** (8 für wollene und 1 für baumwollene Stoffe) mit 39 männl. und 26 weibl. Arbeitern. In zweien kommen Langscheeren in Anwendung, 2 Anstalten sind mit Fabriken verbunden.

Färbereien für Leinen und Baumwollenstoffe bestehen im Bezirke 4 für Lohn und 3 in Fabriken; erstere beschäftigen 10 Gehilfen und Arbeiter, letztere 16. Von jenen befassen sich 2 theilweise mit Druckerei ohne Vermehrung des Personals. — Für Wollwaaren (Westen, Hosen, Filzschuhe, Filzdecken, Bodenteppiche) besteht 1 Druckerei, welche das ganze Jahr mit 2 Gehilfen und 4 Arbeitern betrieben wird. — Von den 4 Baumwollfärbereien befassen sich 2 noch mit Färben von Schafwolle. — Ausschließliche Wollfärber (Schönfärber) gibt es 3 in Göppingen, welche zusammen ein Personal von 3 Gehilfen und 14 Arbeitern beschäftigen. — Die Kammgarnspinnerei in Salach besitzt eine eigene Wollgarnfärberei mit 1 Meister und 8 Arbeitern.

Kunstbleichereien (auf Baumwollengarn) sind in Göppingen 3 vorhanden mit 6 weibl. Arbeitern.

Ebendaselbst wird die **Bandweberei** von 3 Unternehmern auf 10 Stühlen betrieben, welche im Durchschnitt je 300 Ellen per Tag, in 2800 Arbeitstagen 840,000 Ellen weiße und gefarbte Baumwollbänder erzeugen.

Mit der Dochtfabrikation beschäftigen 4 Unternehmer 14 Stühle, welche in 4200 Arbeitstagen bei 200 Ellen per Tag und 3 kr. per Elle 840,000 Ellen liefern.

Mit **Posamentier-** und **Bortenmacherwaaren** beschäftigen sich 5 Firmen, mehr als Händler denn als Fabrikanten, sofern nur 1 Stuhl im Gange ist.

Wollene Litzen und Litzenschuhe verfertigen 2 Unternehmer mit 1 männl. und 5 weibl. Arbeitern.

Spitzen- und **Stickereiwaaren** verfertigen 4 Mädchen in Ottenbach und Boll.

Die Fabrikation von **Strick-** und **Strumpfwaaren** wird, nächst Calw, im Göppinger Oberamtsbezirke am stärksten betrieben. Es befaßten sich damit im Jahr 1858 4 Firmen, darunter ein zünftiger Strumpfweber, welche theils im

Bezirke selbst, theils in den angränzenden (Schorndorf und Gmünd) etwa 500 Personen mit Handstricken beschäftigten. 3 Rundstühle sind in Göppingen im Gang. 1 Rundstuhl verarbeitet bei vollem Gang 20 Pfd. wollen Garn per Tag oder erzeugt 37 Quadratellen Waare. Der Wollverbrauch dürfte sich auf mehr als 800 Ctr. belaufen.

Strumpfweber sind 2 vorhanden mit 2 Arbeitern.

Mit der **Filz-** und **Teppichfabrikation** beschäftigen sich 2 Unternehmer mit 2 Arbeitern. Der eine erzeugt Papierfilze für die Papiermühlen, der andere Filze und Pferdeteppiche.

Watt fabricirt 1 Unternehmer in Eißlingen mit 1 männl. und 1 weibl. Arbeiter.

Heidenheim.

Dieser Oberamtsbezirk ist in Verbindung mit dem anstoßenden Bezirke Aalen einer der wichtigsten Industriedistrikte des Landes. Ist es im Bezirke Aalen hauptsächlich die Gewinnung und Verarbeitung des Eisens, welche die größten Werthe erschafft, so gibt dem Bezirk Heidenheim die Gewebemanufakturie seine überwiegende Bedeutung, welche dort seit einer Reihe von Jahren immer weitere Dimensionen angenommen hat. Am stärksten ist die Verarbeitung der Baumwolle, welche im Brenzthale schon frühe Eingang fand und Anstalten hervorrief, die zu den erstgegründeten des Landes gehören, vertreten. Sie beschäftigt unmittelbar und mittelbar die meisten Hände und wird in der Spinnerei, Weberei, Appretur und Druckerei in ausgedehntem Maßstabe betrieben. Sie ist in stetem Fortschritt begriffen und hat die productivsten Betriebsmittel dieser Branchen zu Hülfe gerufen. — Ihr zur Seite nimmt die Verarbeitung der Wolle eine bedeutende Stelle ein. Gegen beide Branchen ist die früher ungleich schwunghafter betriebene Leinenfabrikation so ziemlich in den Hintergrund getreten.

Die Zahl der im Jahre 1858 im Gang befindlichen Hand-, Tritt- und Jacquard-, so wie der mechanischen Stühle, betrug nach den Aufnahmen im Januar und im December:

	Baumw.			Wolle		Gemischte St.		Leinen		Zusammen	
	Hdw.	Tritt.	mech.	Hdw.	mech.	Hdw.	Tritt.	Hdw.	Jacq.	Hdw. u. Trit.	mech. St.
im Januar	1796	9	265	180	41	78	1	222	7	2293	306
im Laufe d. Jahrs	1956	8	290	246	43	75	1	222	2	2510	333

Die von Sachverständigen im Bezirke selbst vorgenommene Revision der vorliegenden Notizen bemerkt, daß die Zahl der Baumwollen- und Leinenstühle zu niedrig angegeben sey. Da jedoch der Mehrbetrag nicht näher angegeben wurde, so halten wir uns an die Angaben der von den Gemeindebehörden veranstalteten Erhebungen.

Auf **Baumwolle** waren Handwebstühle im Gange:

41	Stühle	4 Monate	= 4100 Tage	8	St.	8 M.	= 16,200 T.	544	St.	10 M.	= 136,000 T.
257	„	6 „	= 38,550 „	825	„	9 „	= 185,625 „	208	„	12 „	= 62,400 „

1956 Stühle zus. 442,875 Tage.

Die Fabrikate bestehen zum weitaus größten Theil in glatten Stoffen, rohen Cattunen zum Färben, Bleichen, Drucken, gefarbten Cottonets, Barchent, Hosenzeugen, baumwollenen Halstüchern aller Art. Von den 1956 Handwebstühlen gingen auf rohe Cattune circa 1256 Stühle, welche durchschn. in 225 Arbeitstagen, bei je 30 Ellen pr. Tag, à circa 8 kr. pr. Elle, 8,478,000 Ellen producirten. — 700 Stühle gingen auf Cottonete ꝛc., welche ebenfalls in je 225 Arbeitstagen, bei 20 Ellen pr. Tag und 10 kr. pr. Elle, 3,150,000 Ellen lieferten. — Diese von Sachverständigen des Bezirkes uns übermittelte allgemeine Schätzung trifft in der Zahl der Arbeitstage, welche sämmtliche Stühle das Jahr über thätig gewesen sind (näml. 440,100 gegen obige 442,875) ganz nahe überein. Die Angabe der Stuhlleistung von bez. 30 und 20 Ellen scheint uns zu hoch gegriffen, wurde aber bei der Revision der Sachverständigen aufrecht erhalten.

Außerdem waren 290 mechanische Webstühle auf Druckstoffe (Calicots ꝛc.) im Gange (1 Firma mit 200, eine zweite mit 65, eine dritte mit 25 St.), welche in je 300, zusammen in 87,000 Arbeitstagen bei 40 Ellen pr. Tag 3,480,000 Ellen im Werth von circa 8 kr. pr. Elle erzeugten.

8 Trittstühle waren 2400 Tage im Gang und erzeugten zu 8 Ellen pr. Tag 19,200 Ellen Hosenzeuge, Barchente ꝛc. à 18 kr. durchschn. Werth.

Die Baumwollgewebeproduction dürfte sich im Jahr 1858 gegen 1857 um 10 % vermehrt haben. Sie producirte im Ganzen 15,127,200 Ellen. Von dem Geldwerth dieser Production im Betrag von circa 2,125,000 fl. entfallen bei rund 530,000 Arbeitstagen à 30 kr., 265,000 fl. auf Arbeitslohn, also auf jeden der 2252 mechan., Handweb- und Trittstühle durchschnittlich 117 fl. im Jahr. Beinahe alle Weber arbeiten in ihren Wohnorten, wo sie noch kleine Grundstücke bebauen, woraus sich erklärt, daß nur $^1/_{10}$ aller Stühle das ganze Jahr hindurch im Gange sind und daß die Löhne etwas billiger stehen als in anderen Landesgegenden.

Mit einigen Ausnahmen werden alle Baumwollenstühle von 13 Fabrikanten des Bezirkes beschäftigt, wovon 8 in Heidenheim, je 2 in Giengen und Gerstetten und 1 in Herbrechtingen.

Was die Technik betrifft, so sind die wichtigsten Verbesserungen in den Werkzeugen, Maschinen ꝛc. aufgenommen. Sämmtliche Handstühle haben Schnellschützen. Etwa 400 darunter sind dazu eingerichtet, mechanisch zubereitete Ketten zu verarbeiten, zu welchem Zweck sie mit Regulatoren versehen sind. Die Ketten werden in drei Schlichtereien aufgearbeitet, wo je zwei schottische Schlichtmaschinen im Gange sind.

Die Bezugsquellen der rohen Garne sind im Jahr 1858 fast ausschließlich die inländischen Spinnereien gewesen. Aus England wurde nur wenig an Twisten bezogen. Die Hauptabsatzmärkte des Fabrikats sind fast ausschließlich das Zollvereinsgebiet.

Auf **gemischte Stoffe** (halbwollene, carrirte Kleiderstoffe) arbeiteten Handwebstühle:

1 Stuhl 5 Monate = 125 Tage 18 St. 8 M. = 3600 T. 23 St. 12 M. = 6900 T.
15 „ 6 „ = 2250 „ 18 „ 9 „ = 4050 „ 75 Stühle zus. 16,925 Tage

und wenn man einen 250 Tage beschäftigten Trittstuhl hinzunimmt, 76 Stühle 17,175 Arbeitstage, was bei 8 Ellen pr. Tag 137,400 Ellen im Werth von durchschn. 20 kr. pr. Elle ergibt.

Die **Leineweberei** wird überwiegend für den Hausbedarf betrieben, doch auch ziemlich mittelfeine und feinere Leinwand erzeugt. Es waren Handwebstühle beschäftigt:

14 Stühle 2 Monate = 700 Tage 32 St. 4 M. = 3200 T. 46 St. 6 M. = 6900 T. 47 St. 9 M. = 10,575 T.
4 „ 3 „ = 300 „ 32 „ 5 „ = 4000 „ 43 „ 8 „ = 8600 „ 4 „ 12 „ = 1,200 „
222 Stühle zus. 35,475 Tage.

Dieselben erzeugten bei einer Leistung von 10 Ellen pr. Tag 354,750 Ellen Leinwand zu einem durchschn. Werth von 24 kr. pr. Elle.

2 Jacquardstühle, 600 Tage beschäftigt, producirten bei 5 Ellen pr. Tag circa 3000 Ellen Damast- und Tischzeug im Werth von durchschn. 1 fl. pr. Elle.

Die Fabrikation von **Wollstoffen** wird theils von einer Anzahl kleinerer Fabrikanten, theils von 3 großen Etablissements betrieben. Die Erzeugnisse bestehen meist in ordinären und mittelfeinen Tüchern, jedoch auch in feineren Qualitäten aus schlesischer Wolle; in Bukskins, wollenen Mäntel- und Damenkleiderstoffen, farbigen Flanellen, sodann in endlosen Filzen für die Papierfabrikation; Giengen besonders fabricirt carrirte wollene Stoffe für Frauenkleider und Unterröcke.

Die **Wollwaarenfabrikation** beschäftigte im Jahr 1858 zu Heidenheim 24, in Giengen 30 und zu Nattheim 3, zusammen 57 Stühle, theils für Rechnung mehrerer selbständigen kleineren Unternehmer, theils im Lohn für zwei der größeren Firmen. Die Fabrikate werden nach den Zollvereinsstaaten, der Schweiz, Italien 2c. versandt. Gegen Ende des Jahrs 1858 hat die eine der beiden größeren Firmen 2 mechanische Webstühle aufgestellt.

Das größte Etablissement, die Wollmanufaktur in Mergelstetten, durch eine Filialanstalt in Neubolheim erweitert, fabricirt wollene Decken, Finets, Multons, Flanelle, Bett-, Pferde-, Plätt- und Reisedecken, letztere in allen Größen. Sie besitzt ihre eigene Spinnerei, Appretur, Walken u. s. w. und beschäftigte im Jahr 1858 98 Handwebstühle in Mergelstetten; ferner in Neubolheim 41 mechanische, sodann in Heidenheim 6, in Steinheim 2, in Bolheim 12, in Herbrechtingen 2, in Hürben 11, in Eselsburg 1, in Giengen 4, in Brenz 4 und in Nattheim 49 Handwebstühle, zusammen 189 Handweb- und 41 mechanische Stühle.

Die Fabrik bezieht ihren Rohstoff theils von den inländischen, theils von den preußischen und ungarischen Wollmärkten, auch etwas weniges australische Wolle, und setzt ihre Fabrikate in das ganze Zollvereinsgebiet, namentlich nach Nord-

deutschland, wo ihre Teppiche den englischen Concurrenz machen, außerdem nach Oesterreich, der Schweiz, Italien, Holland und über See ab.

In der Wollbranche waren sonach im Jahr 1858 246 Handweb- und 43 mechanische Stühle 86,700 Tage in Thätigkeit. Nimmt man mit Rücksicht auf die überwiegende Masse der producirten schweren Wollgewebe als Tagesleistung eines Stuhls 10 Ellen mittlerer Tuchbreite im Durchschnitt aller oben genannten Sorten und Qualitäten an, so erhält man 867,000 Ellen Wollgewebe, deren Werth mit 1 fl. 30 kr. pr. Elle nicht zu hoch gegriffen sein dürfte. — Annähernd dasselbe Ellenquantum berechnet sich, wenn man den in den Wollmanufakturen zu Heidenheim und Giengen consumirten Rohstoff, der auf 7000—7500 Ctr. Wolle oder 5700 Ctr. Garn geschätzt wird, auf ein Wollfabrikat im mittleren Gewicht zwischen leichtem und schwerem Tuch (16—28 Loth), also im Gewicht von 22 Loth p. Elle reducirt, woraus sich 830000 Ellen berechnen. Die große Wollmanufaktur soll täglich 20 Ctr. Wolle verspinnen, also auf ihre 230 Handweb- und mechan. Stühle 4600 Ctr. Garn im Jahr bringen.

An die im Bisherigen geschilderte Gewebemanufaktur in Heidenheim schließen sich verschiedene, zum Theil umfangreiche Hülfsgeschäfte der Appretur, Färberei und Druckerei, Bleicherei 2c. an, die theils abgesondert, theils neben einander betrieben werden.

Appretur, Färberei, Bleicherei. — Mit einer Baumwollweberei ist eine Appretur und Färberei mit 40 männlichen Arbeitern verbunden. — Eine zweite Baumwollweberei besitzt eine Färberei- und Appretur-Einrichtung für Futterzeuge mit 10 Arbeitern. — Ein drittes Etablissement für Baumwollweberei betreibt Appretur und Färberei mit etwa 24 Arbeitern; ein viertes Appretur allein mit 10 Arbeitern. — Die Calicodruckerei hat eine Färberei, Appretur- und Bleich-Anstalt, welche 60 Arbeiter beschäftigen. — Färberei, Appretur und Druckerei von baumwollenen Stoffen sind in einem Unternehmen verbunden, das darin 8 Arbeiter beschäftigt. — Eine Firma betreibt Appretur und Kunstbleiche mit circa 30 männl. und weibl. Arbeitern. — Eine Tuchmanufaktur beschäftigt in ihrer Appreturanstalt, Walke und Färberei 40 männl. und 30 weibl. Arbeiter; eine zweite in denselben Hülfsgeschäften 40 Arbeiter. — Mit Appretur von wollenen Stoffen allein beschäftigt sich 1 Unternehmer mit 3 Arbeitern. — Außerdem bestehen noch 2 Färbereien mit 14 Arbeitern und 1 Rasenbleiche mit 1 Arbeiter. Sämmtlich in Heidenheim.

In Giengen befinden sich 2 zünftige Färbereien mit 6 Arbeitern, 1 Schönfärberei (türkisch-roth) mit 2 Arbeitern und 1 Rasenbleiche mit 2 Arbeitern. Ferner 2 Appreturen für Wollstoffe mit 7 Arbeitern. Es befinden sich hienach im Oberamtsbezirke:

Mit Fabriken verbundene Appreturen für	baumwoll. Stoffe	6	mit	65	Arbeitern
„ „ „ „	wollene „	2	„	80	„
Selbstständige „ „	baumwoll. „	1	„	3	„
„ „ „	wollene „	1	„	8	„

Mit Fabriken verbundene Färbereien	für baumwoll. Stoffe	4	mit	47	Arbeitern
" "	" " wollene	2	"	30	"
Zünftige (1 mit Druckerei)	" " baumwoll.	5	"	25	"
Unzünftige	" " wollene	1	"	2	"
Mit Fabrikanstalten verbundene Kunstbleichen		2	mit	60	Arbeitern
Selbstständige Rasenbleiche		1	"	2	"

Ein Fabrikant in Heidenheim verfertigt auf 4 Stühlen circa 30,000 Ellen **Pack-** und **Sackleinwand** im Jahr.

Die Fabrikation von **Watt, Docht-** und **Strickgarn** (englische Patentdochte, Spinnsaiten, Geschirrschnüre und Zündlunten) betreibt ebendaselbst 1 Unternehmer mit 1 männl. und 16 weibl. Arbeitern.

1 Bortenmacher mit 1 Arbeiter und 3 Strumpfwirker mit 3 Arbeitern.

Wir schließen mit einigen Bemerkungen über die im J. 1857 von einer Aktien-Gesellschaft übernommene Calicodruckerei. Sie beschäftigte im J. 1858 4 Druckmaschinen und 2 Calander. Die Färberei- und Bleicheinrichtung hatte eine Ausdehnung, um 80—85,000 Stück im Jahr fertig machen zu können. Beide Anstalten werden mit der nöthigen Triebkraft durch Wasserräder und 1 Dampfmaschine von 30 Pfdkr. versehen. Die mechanische Werkstätte mit Schmiede, Schlosserei und Schreinerei reicht für mehr als für die Zwecke der Reparatur aus und liefert auch neue Maschinen. Die Farbenkocherei ist mit einem neuen und eigenthümlichen, im Zollvereine erst noch selten angewandten Kochapparate versehen. Es waren im J. 1858 3 Dampfkessel im Gang. Die Rohstoffe für den Druck werden größtentheils von den mechanischen Webereien im Lande, theilweise am Platze selbst und aus Baiern bezogen. Der Absatz der bedruckten Stoffe geht in die Zollvereinsländer, nach Oesterreich, Polen ꝛc.

Kirchheim.

Die Gewebemanufaktur ist in diesem Bezirke sehr stark vertreten, steht nur den Bezirken Heidenheim und Göppingen nach und kommt derjenigen des Bezirks Böblingen nahezu gleich.

In der **Baumwollenweberei** waren das Jahr hindurch 824 Handwebstühle thätig. Davon arbeiteten:

20 Stühle	3 Monate	= 1500 Tage	35 St.	8 M.	= 7000 T.	548 St.	12 M.	= 164,440 T.
16 "	4 "	= 1600 "	123 "	9 "	= 27,675 "	824 Stühle zus. 215,175 Tage.		
75 "	6 "	= 11,250 "	7 "	10 "	= 1750 "			

Die Gewebe bestehen in Barchenten zu Kleidern und Bettzeug, Futterbarchenten und Baumwolltuch. Rechnet man mit Rücksicht auf den starken gewerbsmäßigen Betrieb der Weberei in diesem Bezirke und auf den sehr großen Antheil der glatten Zeuge 15 Ellen aller Sorten auf 1 Arbeitstag, so ergibt sich ein Erzeugniß von 3,227,625 Ellen im Durchschnittswerth von 14 kr.

Korsettstühle waren im Januar 26 zu Oetlingen im Gange, später ka-

men 12 weitere in Gang. Diese 38 Stühle erzeugten in 10,200 Arbeitstagen circa 40,800 Stück.

In **gemischten Stoffen** (Cassinets, Bettbarchenten, Trilch) waren das Jahr über 34 Handwebstühle in Thätigkeit. Davon 14 Stühle 4 Monate oder 1400 Tage, 20 Stühle 9 Mon. oder 4500 Tage, 34 Stühle zus. 5900 Tage (à 10 Ellen), welche 59,000 Ellen obiger Stoffe im Durchschnittswerth von 20 kr. pr. Elle erzeugten.

In der **Wollfabrikation** (mittelfeine und feinere Tuche und façonnirte Hosenstoffe, Bukskins, Satin) waren 17 Handweb- und 5 Trittstühle, das Jahr hindurch 22 Stühle 6600 Arbeitstage im Gang, welche bei bez. 8 und 6 Ellen pr. Tag, ein Gesammterzeugniß von 49,800 Ellen im Werth von 2 fl. 30 kr. und 2 fl. 45 kr. pr. Elle durchschn. lieferten.

In der **Leinenweberei** werden nicht bloß die gewöhnlichen Sorten für den Hausbedarf, sondern auch bessere Qualitäten für den Handel im Auftrag von Laichinger, Blaubeurer und Uracher Häusern verfertigt; doch hat sich dieselbe neuestens etwas vermindert. Es waren im Januar 354, im Lauf des Jahrs 383 Handwebstühle thätig, nämlich:

36 Stühle	2 Monate	= 1800 Tage	121 St.	6 M	= 18,150 T.	33 St.	12 M.	= 9900 T.
146 „	3 „	= 11,100 „	6 „	8 „	= 1200 „	383 Stühle	zus.	47,500 T.
31 „	4 „	= 3100 „	10 „	10 „	= 2250 „			

Bei einer Tageslieferung von 8 Ellen pr. Stuhl erzeugten obige Stühle 380,000 Ellen à 24 kr. Handelswerth im Durchschnitt.

Die Fabrikation in Baumwollen und Leinen geschieht größtentheils im Auftrag von Kirchheimer, Stuttgarter, Göppinger, Blaubeurer ꝛc. Häusern. Kaufweber sind etwa 6 im Bezirke. Die Baumwollenweberei einer Kirchheimer Firma beschäftigt in der Fabrik circa 100 Stühle, außerdem eine große Zahl in den Landgemeinden auch der umliegenden Bezirke, und ist mit einer Färberei verbunden. Sie hat schon seit einer Reihe von Jahren eine Webschule errichtet, die ihr gute Früchte getragen hat. Alljährlich nach der Confirmation werden arme Knaben aufgenommen und unentgeltlich in der Weberei unterrichtet. Sie erhalten im ersten Halbjahr 10 kr., im zweiten 12 kr., im dritten 14 kr. und im vierten 16 kr. pr. Tag. Nach zwei Jahren sind sie in der Regel so weit, daß sie nach dem Stück arbeiten können. Es waren im Jahr 1858 35 solcher Lehrlinge in der Fabrik beschäftigt, wo sie, außer Jacquard, alle Webarbeiten erlernen.

Appreturanstalten befinden sich in Kirchheim 2 für wollene Stoffe mit 7 Arbeitern, worunter ein Etablissement die Vorrichtung einer Hammerwalke besitzt; 1 mit einer Baumwollweberei verbundene Anstalt mit 4 Arbeitern, zus. 3 Anstalten mit 11 Arbeitern.

Eine **Färberei** ist mit einer Baumwollweberei verbunden und beschäftigt 16 Arbeiter. In Kirchheim befinden sich 2, in Owen und Weilheim 2 zünftige Färber mit 3 Gesellen und 6 Arbeitern; außerdem in Kirchheim 1 Schönfärber mit 6 Arbeitern.

Eine **Rasen- und Kunstbleiche** in Kirchheim beschäftigt im Sommer 20—22 männliche und 2 weibliche Arbeiter, im Winter 10 männliche Arbeiter. Sie bleicht an Garn circa 2400 Ctr. pr. Jahr, Shirting und Futterbarchent 4700 Stück, Leinwand 5000 St. Außerdem besteht eine Rasenbleiche in Weilheim mit 2 Arbeitern.

Die **Bandweberei** (Herrenhuterbänder) wird in Kirchheim von 1 Meister mit 1 Arbeiter betrieben. Ebendaselbst von 2 Meistern mit 1 Arbeiter die **Strumpfwirkerei**, von 5 Meistern mit 6 Arbeitern die **Posamentiererei** (Gurten, Gimpen, auch Hauben und Hüte, daneben Lager von Posamentierwaaren). **Litzenschuhe** werden von 12 Kindern in der Paulinenpflege zu Kirchheim verfertigt.

In Weilheim waren von November bis März 110 Mädchen über und 120 unter 14 Jahren mit **Strick- und Strumpfwaaren** beschäftigt; das Jahr über etwa 40 für mehrere Unternehmer in dem Bezirke.

In der **Weißstickerei** waren unter Aufsicht einer eigenen Lehrerin 20 bis 30 Mädchen beschäftigt.

Leonberg.

In der **Baumwollenweberei** waren im J. 1858 31 Handwebstühle im Gang. Davon arbeiteten 8 Stühle 3—10 Monate (1450 Tage), 23 das ganze Jahr hindurch (6900 T.), alle zusammen 8350 Tage, in welcher Zeit sie bei 8 Ellen pr. Tag 66,800 Ellen, meist Bettbarchent, Zeugle, Trilche 2c., à 20 kr. durchs. im Werth, lieferten.

Jacquardstühle auf Baumwollstoffe (weiße Piqués am Stück und Piquédecken) waren 36 (22 in Kornthal) das ganze Jahr über im Gange, welche in 10,800 Tagen (à 6 Ellen) zusammen 64,800 Ellen im Durchschnittswerth von 45 kr. erzeugten.

Auf Manchester (hauptſ. gedruckte Hosenzeuge, oder sog. englisches Leder) waren ebenfalls in Kornthal (Schlotwiese) 46 mechanische Stühle im Gang, welche in 13,800 Arbeitstagen (à 13 Ellen) etwa 179,400 Ellen im mittlern Werth von 28 kr. lieferten. Dazu kommt 1 Manchester-Handwebstuhl in Remmingen. Gesammterzeugniß circa 180,000 Ellen Manchester.

In **gemischten Stoffen** (baumw. und leinen) arbeiteten nur 2 Handstühle 300 Tage und 5 Trittstühle auf baumwollene und leinene Hosenzeuge 1500 Tage, zusammen 7 Stühle 1800 Tage und lieferten (à 9 Ellen pr. Tag) 16,200 Ellen à 22 kr. Durchschnittswerth.

In der **Wollverarbeitung**, welche im Bezirk Leonberg hauptsächlich in Weil d. St. betrieben wird, waren 18 Hand- und 1 Trittstuhl 5700 Tage beschäftigt und erzeugten in Ordinär- und Mittel-Tüchern, so wie in etwas Bukskin 2c. — bei durchschnittlich 7 Ellen pr. Tag und Stuhl und 2 fl. 30 kr. pr. Elle — 39,900 Ellen.

Die **Leinwandweberei** (am stärksten in Ditzingen, Eltingen, Flacht, Malmsheim, Rutesheim) beschäftigte das Jahr über 366 Handstühle, davon

33 Stühle 2 Mon. = 1650 Tage	48 St. 5 M. = 6000 T.	366 St. zus. 39,970 T.
55 „ 3 „ = 4120 „	52 „ 6 „ = 7800 „	
152 „ 4 „ = 15,200 „	26 „ 8 „ = 5200 „	

Sämmtliche Stühle lieferten (à 8 Ellen pr. Tag) 319,760 Ellen feinere Handels- und gröbere Haus-Leinwand im durchs. Werth von 22 kr.

Außerdem waren in Renningen, Rutesheim rc. 10, in Leonberg 4 Jacquardstühle auf Leinendamast, Tafelzeug, Servietten rc. 4200 Arbeitstage im Gange, welche (4 Ellen pr. Tag) 16,800 Ellen zu 1 fl. 12 kr. durchschnittlichem Werth producirten.

1 **Appreturanstalt** für Baumwollstoffe befindet sich in Kornthal mit 6 Arbeitern, 1 Anstalt für Wollstoffe eigenen Fabrikats im Besitz eines Tuchmachers mit 2 Arbeitern. Die Maschinerie (Rauhmaschine, Cylinder rc.) wird vom Wasser getrieben.

Zünftige **Färber** 6 mit 2 Gesellen und 1 Lehrling, ferner 3 Schönfärber in den Orten Leonberg, Ditzingen, Heimsheim, Renningen, Weil d. St., und 1 mit einer Baumwollenweberei verbundene Färberei in Kornthal mit 7 Arbeitern.

1 **Naturbleiche**, welche mit 3—4 Arbeitern jährlich 500 St. Leinwand fertig macht, befindet sich in Weil der Stadt.

Bortenmacher hat Leonberg 3, wovon 2 mit 2 Gesellen fabriciren, 1 vorzüglich Handel treibt.

Litzen verfertigt 1 Unternehmer zu Leonberg mit 6 weiblichen Gehilfen.

Mit **Strick-** und **Strumpfwaaren** befaßten sich 1858 2 Unternehmer in Leonberg, welche 5 männliche und 18 weibliche Arbeiter am Orte, außerdem gegen 70 Personen auf dem Lande beschäftigten; ferner 1 Unternehmer in Weil d. St. mit 2 männlichen und 3 weiblichen Arbeitern; zusammen 3 Unternehmer mit etwa 100 Arbeitern.

Die **Wattfabrikation** betrieben 2 Unternehmer in Leonberg und Weil d. St. mit 4 Arbeitern.

Peluche-Teppiche und **Schuhzeug** fabrizirte 1 Unternehmer in Weil d. St. theils für eigene Rechnung, theils für Stuttgarter und Carlsruher Besteller. Es gingen dort 10 Stühle; 2 Stühle auf 9/4 breite schottische Teppiche, 2 Stühle auf 4/4 breite 2—3farbige Pelüchestoffe, 2 Stühle auf 9/8 breite 3—5farbige Pelüchestoffe und 4 Stühle auf 4/4 breite Schuhzeuge in Velour. Die Stühle waren nur einen Theil des Jahrs im Gang.

Ludwigsburg.

Die Weberei wird in diesem Bezirke vorzugsweise auf Baumwolle und gemischte Stoffe betrieben. Die Zahl der im Gang befindlichen Stühle betrug:

	Baumw.	Korsette	Wolle	Gem. St.	Leinen	Zusammen
im Januar	274	4	2	75	237	592
während des Jahrs	321	4	5	142	246	718

In der **Baumwollweberei** waren Handwebstühle beschäftigt
15 Stühle 6 Mon. = 2250 T. 305 St. 12 M. = 91,500 T. 320 St. zus. 93,750 T.
Bei einer Stuhlleistung von 8 Ellen per Tag ergaben sich 750,000 Ellen, hauptsächlich ganz baumwollener Köllsch, Zeugle, Barchente, baumwollene Hosenstoffe, im durchsch. Werth von 18 kr. per Elle.

1 Jacquardmaschine, 300 Tage in Thätigkeit, producirte bei 5 Ellen per Tag 1500 Ellen Tischzeug, baumw. Damast 2c. zum Durchschnittswerth von 48 kr. per Elle.

Auf **gemischte Stoffe** (halbleinenen Köllsch und Hosenzeuge, halbwollene Kleiderstoffe) gingen 142 Stühle je 250 oder zusammen 35,500 Tage, welche je 8½ Ellen per Tag oder im Ganzen 301,750 Ellen erzeugten, mit Rücksicht auf die überwiegende Produktion von halbwollenen Hosenzeugen im Werth von 27 kr. per Elle.

Auf **Wollstoffe** (gew. Mitteltücher, mittelfeine Sorten und Bukskin) arbeiteten 5 Stühle zus. 1350 Tage und producirten, bei 6½ Ellen per Stuhl und Tag, 8775 Ellen à 2 fl. 30 kr.

Die **Leineweberei** wird nur auf einem Fünftheil der Stühle für den größern Markt und bessere Sorten und als Haupterwerb betrieben. Es waren im Gange:

4 Stühle	2 Mon.	=	100 T.	43 St.	5 M.	=	5375 T.		
16 „	3 „	=	1200 „	38 „	6 „	=	5700 „		
89 „	4 „	=	8900 „	50 „	12 „	=	15000 „	240 Stühle	zus. 36,275 Tage.

Rechnet man als Tagesleistung der nur einen Theil des Jahres beschäftigten 190 Stühle je 10 Ellen gröberer Waare, so erhält man 212,750 Ellen zu einem Durchschnittswerth von 16 kr. per Elle; während 50 Stühle das ganze Jahr über oder 15,000 Arbeitstage, mit Fabrikation feinerer für den Handel (im Zollverein, Schweiz, Amerika 2c.) bestimmten Sorten, bei je 7 Ellen per Tag 105,000 Ellen im Werth von 33 kr. per Elle erzeugten.

6 Jacquardmaschinen, je 12 Monate oder 1800 Tage beschäftigt, lieferten bei 4 Ellen per Tag 7200 Ellen Damast-, Tisch-, Möbelzeug 2c. zu 1 fl. 12 kr. per Elle im Durchschnitt aller Sorten und Breiten.

Die **Korsettfabrikation** beschäftigte 2 Stühle in Ludwigsburg und 2 in Möglingen, zus. 1200 Tage, was, bei 4 Korsetten per Tag, 4800 Stück à 1 fl. 30 kr. ausmacht.

Ein Unternehmer in Ludwigsburg beschäftigte 1858 in der Verfertigung von Korsetten 5 Nähmaschinen, deren jede im Tag 8 — 10 Stück lieferte, wozu für jedes Stück noch 5—6 Stunden Handarbeit kommen.

Die Fabrikation von baumwollenen und gemischten Stoffen wird hauptsächlich von 3 größeren Firmen betrieben, wovon eine in den Bezirken Ludwigsburg,

Marbach, Backnang, Böblingen und Leonberg gegen 400 Stühle und 1858 eine eigene Färberei mit 6, eine Appretur mit 5 Arbeitern, eine Zwirnerei ꝛc. betrieb. Außer diesen 3 Firmen befinden sich noch etwa 7 kleinere Unternehmer im Oberamtsbezirke, welche eine größere Anzahl von Stühlen beschäftigen.

Außer den Einrichtungen für **Appretur** baumwollener Stoffe im Besitz von 1 Fabrikanten (mit 8 Arbeitern) befindet sich in Ludwigsburg 1 Appretur für wollene und halbwollene Stoffe mit 2 Arbeitern, deßgleichen 1 Appretur für baumwollene Stoffe mit 2 Arbeitern, und 2 Appreturanstalten für halbwollene Stoffe mit 4 Arbeitern. Endlich ist in Zuffenhausen 1 Appretur (mit einer Druckerei baumwollener Stoffe verbunden) mit 4 Arbeitern.

2 Fabrikanten betreiben eigene **Färberei** mit 8 Arbeitern. Zünftige Färber befinden sich im Bezirke 5 mit 7 Arbeitern; davon befassen sich 2 mit Bedrucken baumwollener, leinener und halbwollener Stoffe; 1 Druckerei für baumwollene Stoffe befindet sich in Zuffenhausen (Schlotwiese) mit 12—15 Arbeitern. 1 Schönfärber arbeitet mit 2 Arbeitern.

1 **Naturbleiche** befindet sich in Bissingen.

Sack- und **Packleinwand** wird im K. Arbeitshaus verfertigt.

4 Firmen in Ludwigsburg fabriciren mit 4 Arbeitern **Posamentier-** und **Bortenmacherwaaren** (Seide-, Leinen-, Wolle-, Silber- und Goldborten) und betreiben 5 Klöppelmaschinen und 8 Posamentierstühle.

Litzenschuhe werden in Ludwigsburg von 1 Unternehmer mit 10, und von 1 Unternehmer in Markgröningen mit 8 weiblichen Arbeitern fabricirt.

Die Litzenfabrik in Hoheneck, die ihre Maschinen mit Wasser betrieb, ist, wie die gleichfalls dort mit Wasserkraft betriebene Wattfabrik, im Herbst 1857 nach Besigheim verlegt worden. Die **Wattfabrikation** wird in Ludwigsburg von 3 Unternehmern mit 5 Gehilfen betrieben.

Leinenschläuche fabricirt 1 Unternehmer in Ludwigsburg mit 2 Arbeitern.

Strickwaaren (wollene Socken, Unterleibchen und Strümpfe, sowie Pferde-, Plätt-, Bett- und Bodenteppiche) werden im Arbeitshaus zu Ludwigsburg verfertigt.

Neresheim.

Die **Baumwollenweberei** (Baumwolltuch, Bettbarchent ꝛc.) wurde in Bopfingen auf 14, in Landgemeinden auf 5, zus. auf 19 Handwebstühlen, während etwa 2400 Arbeitstagen, außerdem auf 3 Trittstühlen nur 300 Tage lang betrieben. Das Product dieser 22 Stühle (à 10 Ellen per Tag) beläuft sich auf 27,000 Ellen im Durchschnittswerth von 18 kr.

In **gemischten** (Baumwollen- und Leinen-) **Stoffen** producirten nach einer Angabe 3 Handwebstühle in 350 Arbeitstagen ca. 2800 Ellen zum Werth von 16 kr. per Elle.

Die Verarbeitung der **Wolle** — hauptsächlich auf Biber, Flanelle — beschäftigte in Bopfingen 15, in Landgemeinden 4 Stühle — zusammen 19 Stühle 5200 Tage. Jene 15 Stühle producirten laut Angabe 1560 St. à 50 Ellen oder 78,000 Ellen Wollenstoffe verschiedener Sorten im durchschnittlichen Werth von 1 fl. per Elle, letztere 4 Stühle, welche 450 Tage arbeiteten, mögen ungefähr 5400 Ellen grober Wollzeuge im Werth von 40 kr. per Elle, sämmtliche Stühle zus. 83,400 Ellen fabricirt haben.

In der **Leineweberei**, einzig und allein für den Haus- und Lokalbedarf berechnet, waren 124 Handwebstühle im Gang.

28 Stühle	2 Mon. = 1400 T.	18 St.	5 M. = 2250 T.	1 St.	9 M. = 225 T.
16 „	3 „ = 1200 „	36 „	6 „ = 5400 „	2 „	12 „ = 600 „
19 „	4 „ = 1900 „	4 „	8 „ = 800 „	124 Stühle	zus. 13,775 T.

Zu 8 Ellen per Tag ergibt sich ein Produkt von 110,200 Ellen im Durchschnittswerth von 18 kr.

1 **Seidenstuhl** in Bopfingen fabricirt hauptsächlich Flöre. Der Hauptwerth fällt auf Arbeitslohn.

Die Baumwoll- und ein Theil der Leinenstühle wurden hauptsächlich von 3 Firmen in Bopfingen beschäftigt.

Appreturen für Wollstoffe befinden sich in Neresheim 1, in Bopfingen 3, zusammen 4 mit 11 Gehilfen.

Zünftige **Färber** sind im Bezirke 3 mit 2 Arbeitern; davon befaßt sich 1 Meister mit Druckwaaren.

Knopf- und **Bortenmacher** hat Bopfingen 2.

Litzenschuhe werden von 2 Unternehmern mit 4 Arbeiterinnen in Bopfingen und Neresheim verfertigt.

Teppiche (Möbel-, Fußteppiche ꝛc.) werden von 2 Unternehmern auf 3 Stühlen mit ebensoviel Arbeitern fabricirt.

Leinenschläuche verfertigt 1 Unternehmer in Bopfingen mit 2 Gehilfen.

Neuenbürg.

Die Weberei ist in diesem Schwarzwaldbezirke vorherrschend Nebenbeschäftigung und Füllarbeit. Die **Baumwollweberei** beschäftigte im Jahr 1858 25 Stühle und 1 auf **gemischte Zeuge**. Davon wurden nur 2 das ganze Jahr über betrieben, nämlich 23 St. 3 M. oder 1725 Tage, 1 St. 4 M. oder 100 T., 2 St. 12 M. oder 600 T. — 26 Stühle zus. 2425 Tage, was à 9 Ellen per Tag und 16 kr. per Elle Trilch, Zeugle ꝛc. 21,825 Ellen ergibt.

Die **Leineweberei** geschieht fast ausschließlich für den Haus- und Lokalbedarf und beschränkt sich auf die Verarbeitung des selbstgewonnenen Hanfes und Flachses. Das Fabrikat besteht in gröberen Sorten und die Arbeit wird nur auf wenigen Stühlen das ganze Jahr über betrieben. Etwa 20 Stühle arbeiten für Ettlinger (badische) Fabrikanten. Es waren im Gange:

24 Stühle	2 Mon.	= 1200 T.	30 St.	5 M.	= 3750 T.	8 St.	12 M.	= 2400 T.
98 „	3 „	= 7350 „	43 „	6 „	= 6450 „	275 Stühle		zus. 28,725 T.
69 „	4 „	= 6900 „	3 „	9 „	= 675 „			

was bei 8 Ellen per Tag 229,800 Ellen Leinwand ergibt, zu durchsch. 15 kr. per Elle Handelswerth.

In **Wolle** gingen 2 Hand- und 1 Trittstuhl auf Tuch und Bukskin (zu Neuenbürg) 900 Tage; jene lieferten bei 8, dieser bei 6 Ellen per Tag zusammen 6600 Ellen im Werth von 3 fl. per Elle.

Zünftige **Färber** sind im Bezirke 2, ohne Gehilfen, wovon einer sich mit Druckerei befaßt. 2 **Knopf-** und **Bortenmacher** in Neuenbürg und Wildbad mit 2 Gehilfen. — **Spitzenklöppelei** betrieb 1 Unternehmer in Rothensol mit 20 Kindern. — 1 zünftiger **Strumpfweber** in Langenbrand. — 1 **Wattfabrikant** mit 1 Gehilfen in Calmbach.

Schorndorf.

Die **Baumwollenweberei** zählte im Laufe des Jahres 1858 182 thätige Handwebstühle, davon waren

4 Stühle	5 Monate	= 500 Tage	173 St.	12 M.	= 51,900 Tage
2 „	6 „	= 200 „	182 Stühle		zus. 53,375 Tage
3 „	9 „	= 675 „			

im Gang. Ungefähr 100 Stühle waren für die Fabrikation von Blauhemden-(Blousen-)Zeug thätig und wurden von etwa 15 Unternehmern beschäftigt. Mehrere hundert Hände finden bei der Verfertigung dieser Hemden, die meist nach Baiern abgesetzt werden, Verdienst. 2 Weber bringen mit 1 Spuhler in der Woche 2 Stück Hembenzeug à 90 Ellen zu Stande, was per Stuhl und Tag 15 Ellen ergibt. Der Weblohn betrug 3 fl 48 kr. (vor wenigen Jahren noch 2 fl. 42 kr. per Stück, so daß, nach Abzug von 1 fl. für den Spuhler per Woche, dem Weber 3 fl. 18 kr. per Woche oder 36 kr. per Tag Lohn bleibt. Nimmt man nun 13 Ellen durchsch. Tagesleistung für 1 Stuhl, so erzeugten 100 Stühle in 30,000 Tagen 390,000 Ell., bei einem Durchschnittswerth von 13 kr. per Elle. — Beiläufig 82 Stühle waren in Barchent, Bettdrilch, Zeugle 2c. im Gang, theils für eigene Rechnung, theils und besonders für 4 Unternehmer, welche 6 fl. für 1 Stück à 100 Ellen Weblohn zahlten. Nimmt man 9 Ellen per Tag und Stuhl, so wurden in 23,375 Tagen 210,375 Ellen im mittleren Werth von 20 kr. per Elle erzeugt, so daß die gesammte Baumwollweberei des Bezirkes 600,375 Ellen in den Verkehr lieferte. Eine allgemeine Schätzung gibt uns 4500 St. à 90 Ellen Blauhemdenzeug und 1350 St. à 100 Ellen Zeugle 2c., also 540,000 Ellen als Gesammterzeugniß an, was mit obiger Berechnung in der Ellenzahl bis auf 60000 Ellen stimmt. Es ist jedoch zu bemerken, daß die bei der Aufnahme im Januar unter den gemischten Stoffen aufgeführten 14 Stühle, welche fast ausschließlich auf Baumwolle (3 nur 6, die übrigen 12 Monate) beschäftigt waren,

mit 37,500 Ellen in obigen 600,375 Ellen enthalten sind, so daß die Differenz 24,000 Ellen beträgt.

In **Wollstoffen** fabrizirten 4 Stühle (in Schorndorf) Tuch, Halbtuch und carrirte Rockzeuge und erzeugten in 1200 Arbeitstagen (à 6 Ellen) 7200 Ellen (ca. 140 St. à 50 Ellen) im Werth von 2 fl. 24 kr. per Elle.

Die **Leineweberei**, welche rein für den Haus- und Localbedarf berechnet ist, zeigte im Gang

49 Stühle	2 Mon.	= 2450 T.	30 St.	5 M.	= 3750 T.	16 St.	12 M.	= 4800 T.
28 „	3 „	= 2100 „	38 „	6 „	= 5700 „	264 Stühle		zus. 29,225 T.
102 „	4 „	= 10200 „	1 „	9 „	= 225 „			

Sie erzeugten (à 8 Ellen per Tag) 233,800 Ellen besserer Leinwand im Werth von 20 kr. per Elle. Nach einer allgemeinen Schätzung 4500 St. à 50 Ellen oder 225,000 Ellen im Werth von 15—30 kr.

Zünftige **Färber** befanden sich 1858 im Bezirke 2 mit 1 Lehrling; davon befaßte sich einer mit Druckerei.

1 **Naturbleiche** wird in Schorndorf betrieben; ebendaselbst befinden sich 3 **Bortenmacher** ohne Gehilfen und 1 **Strumpfwirker**.

Stuttgart. (Stadtdirectionsbezirk.)

Die Verhältnisse einer Haupt- und Residenzstadt gestatten selbstverständlich nur den Betrieb solcher Branchen der Gewebeindustrie, welche kunstgeübte Arbeiter erfordern und eine höhere Werthschaffung erzielen, mithin höhere Arbeitslöhne zu zahlen erlauben. Um so mehr sind die Capitale der Hauptstadt auf dem platten Lande in der Fabrikation von baumwollenen und leinenen Stoffen thätig. Es sind etwa zehn Firmen, welche im Jahr 1858 an verschiedenen Orten der nähern und entferntern Umgebung zwischen 6 und 700 Stühle meist auf höherwerthige Artikel, Leinwand, Leinendamast und Gebildwaaren, Bettdrill und Barchent, Jaconnets, Baumwollendamast, Piqués, halbleinene und halbwollene Stoffe u. s. w. beschäftigten.

In der **Seideweberei**, welche von 3 Firmen auf Erzeugung von schwarzen Kleiderstoffen, Halstüchern, Schirmzeug 2c. betrieben wird, waren 13 Handweb- und 7 Jacquardstühle das ganze Jahr über beschäftigt. Sie erzeugten im Durchschnitt der glatten und façonnirten Stoffe bei einer Tagesleistung von 3 Ellen per Stuhl in 5600 Tagen 16,800 Ellen zum Durchschnittspreis von 2 fl. 12 kr. per Elle.

In der **Baumwollweberei** lieferten 4 Handwebstühle (in 1200 Tagen à 10 Ellen) ein Quantum von 12,000 Ellen baumwollene Zeugle à 14 kr. per Elle im Durchschnittswerth. — Bedeutender ist die Jacquardweberei in Bett- und Tischdecken, Piqués 2c. Es gingen darin in Stuttgart 28, in Berg 11, zusammen 39 Stühle, welche in 11,700 Arbeitstagen à 4 Ellen per Tag und im Durchschnitt aller Qualitäten von durchschnittlich 1 fl. Werth

per Elle 46,800 Ellen erzeugten. 12 Stühle darunter sind in der Webschule im Gang, jedoch nur die halbe Tageszeit, weil die Schüler in der andern mit Zeichnen, Analysiren ꝛc. beschäftigt sind.

Auf mittelfeine **Wollstoffe** im Durchschnittswerth von 2 fl. 45 kr. per Elle gingen 4 Stühle, welche in 1200 Arbeitstagen (à 6 Ellen) 7200 Ellen lieferten.

In **gemischten** Stoffen erzeugten 4 Trittstühle halbwollene Rock- und Hosenzeuge besserer Qualität und bei 8 Ellen per Tag in 1200 Tagen 9600 Ellen im Werth von 45 kr. per Elle.

In **Leinwand** (3—5 Ellen breites Tafelzeug, Servietten, Damaste) waren 12 Jacquardstühle im Gang, welche in 3600 Arbeitstagen bei 4 Ellen per Stuhl und Tag 14,400 Ellen im mittleren Werth von 1 fl. 45 kr. per Elle erzeugten.

Die **Korsettfabrikation** beschäftigte in Stuttgart 106, in Berg 38, zus. 144 Stühle. Ein Theil davon kam erst im Frühjahr wieder in Gang. Alle zusammen arbeiteten ungefähr 43,200 Tage und erzeugten 132,600 St. Korsette.

Mit **Appretur** wollener und halbwollener, baumwollener und leinener Stoffe sind 5 Meister mit 7 Gehilfen thätig.

Zünftige **Färber** befanden sich 1858 im Stadtdirectionsbezirk 3 mit 2 Gesellen, 1 Lehrling und 4 Arbeitern. Einer davon befaßt sich mit Druckerei. Schönfärber sind 2 mit 2 Gesellen und 1 Lehrling da. In Berg wird von zweien der oben genannten Meister Seidefärberei betrieben.

Eine **Kunstbleiche** besteht in Häslach mit 5—6 Arbeitern.

Die **Litzenfabrikation** wurde von 2 Unternehmern, wovon der eine 22, der andere 6 Gänge betreibt, ausgeübt. Auf Seidenlitzen gingen etwa 5 Gänge und lieferten 500 Ellen per Tag; auf baumwollene und wollene Litzen, sowie auf Umspinnung von Crinolinreifen 23 Gänge, wovon jeder per Tag 200 Ellen liefert.

1 **Bandweber** verfertigt leinene und baumwollene Bänder mit 1 Arbeiter.

Das **Knopf-, Posamentier-** und **Bortenmachergewerbe** war durch 27 Meister mit 40—50 männl. und weibl. Arbeitern vertreten und durch den ausgedehnten Bedarf der Putzmacherei, Tapeziererei und Wagenfabrikation stark beschäftigt. Die Fabrikate bestehen in allen Sorten von Litzen, Fransen, Bändern, Gimpen, Schnüren, Quasten, Kleider-, Möbel- und Wagenborten, Vorhang- und Möbelverzierungen ꝛc.

Zünftige **Strumpfweber** sind 4 mit 3 Gehilfen vorhanden.

5 **Wattfabrikanten** erzeugen mit 10—12 Arbeitern Watte.

Die **Teppichfabrikation** wird von 2 Firmen betrieben, welche jedoch in den Nachbarbezirken (Weil d. St., Mettlingen ꝛc.) fabriciren lassen. Sie verfertigen alle Arten Teppiche für Belegung der Zimmer, Plüsch- und Fußteppiche, Vorlagen, Borduren und Läufer aller Art; Cylinder-Plüsch, Wollstramin-Schuhzeuge, nebst den davon gefertigten Pantoffeln; carrirtes leinenes Bodentuch; wasserdichte Hanfschläuche u. s. w.

Der gleiche Fall ist es mit der **Weißstickerei**, welche von 2 Stuttgarter Firmen in verschiedenen Bezirken des Landes betrieben wird.

Stuttgart. (Amt.)

Die Weberei wird in diesem Bezirke schwunghaft betrieben, indem theils der nahe Markt der Hauptstadt den Kaufwebern den Absatz von gewöhnlichen Leinen- und Baumwollgeweben, theils die Nähe der Lohnweber den Arbeitgebern der Hauptstadt den Geschäftsverkehr erleichtert. Insbesondere ist in diesem Oberamte die Leinwandfabrikation und die Jacquardweberei unter allen Oberämtern des Kammerbezirks am stärksten vertreten, indem im Jahr 1858 nicht weniger als 640 Handwebstühle auf Leinwand und 76 Jacquardstühle auf baumwollene und leinene façonnirte und Gebildgewebe arbeiteten.

In der **Baumwollweberei** waren weitaus die meisten Stühle das ganze Jahr hindurch thätig, nämlich:

2 Stühle	3 Mon.	= 150 T.	8 St.	6 M.	= 1200 T.	29 St.	10 M.	=	7250 T.
5 „	4 „	= 500 „	2 „	8 „	= 400 „	170 „	12 „	=	51,000 „
						216 „		zus.	60,400 „

und erzeugten bei einem durchaus gewerbsmäßigen Betrieb mindestens 8 Ellen per Tag oder 483,200 Ellen Zeugle, Barchente, Trilch, Hosen- und Westenzeuge 2c., die Elle zu 22 kr. im Durchschnitt aller Sorten.

72 Jacquardmaschinen (die meisten in Waldenbuch, Vaihingen a. d. F., Steinenbronn 2c.) waren 21,600 Tage im Gang, in welchen sie (bei 5 Ellen per Tag) 108,000 Ellen, hauptsächlich Piqués (mehr schmale als breite Waare), im Werth von durchsch. 40 kr. per Elle erzeugten.

In **gemischten Stoffen** (Circassienne, Kleiderzeug mit Seide, leinen und baumwollen Bettzeug) arbeiteten 20 Handwebstühle 5050 Tage, nämlich

1 St. 4 M. = 100 T. 4 St. 8 M. = 800 T. 7 St. 10 M. = 1750 T. 8 St. 12 M. = 2400 T.

ferner 9 Trittstühle 2700 Tage, zus. 29 Stühle 7750 Tage und lieferten bei einem Tagesprodukt von 8 Ellen 62,000 Ellen obiger Stoffe im Durchschnittswerth von 30 kr. per Elle.

In **Wollstoffen** erzeugten 4 Handweb- und 2 Trittstühle in 1800 Arbeitstagen bei einer Tageslieferung von 7 Ellen per Stuhl 12,600 Ellen mittelfeine Tücher, Bukskin, Satin, carrirte Tuche im mittleren Preis von 2 fl. 12 kr. bis 3 fl. per Elle.

Die **Leineweberei** befaßt viele bessere Artikel in sich (Leinwand von 18 kr. bis 1 fl. 12 kr. per Elle, Hosenzeug 24—30 kr., Brusteinsätze 1—2 fl., Handtücher 12 kr. per Elle) und beschäftigte 640 Stühle, nämlich

15 Stühle	2 Monate	= 750 T.	74 St.	5 M.	= 9250 T.	166 St.	8 M.	33,200 T.		
238 „	4 „	= 23,800 „	27 „	6 „	= 4050 „	120 „	12 „	36,000 „	640 St.	zus. 107,050 Tage.

Sie erzeugten bei einer Stuhlleistung von 8 Ellen im Tag 856,400 Ellen, zum Durchschnittswerth von 28 kr. per Elle.

Außerdem arbeiteten 4 Jacquardstühle auf Handtücher, Tischzeug ꝛc. und lieferten in 1200 Arbeitstagen à 6 Ellen 7200 Ellen im Durchschnittswerth von 1 fl. per Elle.

2 **Seidenstühle** gingen in Feuerbach auf Taffent.

Die Zahl der **Korsettstühle** im Bezirk hatte im Jahr 1858 theils in Folge der Krisis, theils in Folge einer Verlegung der Stühle eine Abnahme erfahren. Sie sank von 85 im Januar auf 60 im Dezember herab, welche in 18,000 Arbeitstagen 72,000 Stück producirten.

Die meisten thätigen Webstühle zählten die Gemeinden Bernhausen (178), Bonlanden (68), Echterdingen (63), Leinfelden (104), Möhringen (100), Plieningen (128), Rohr (40), Steinenbronn (52), Vaihingen (91), Waldenbuch (47).

Zünftige **Färber** befanden sich in Plieningen 4 mit 1 Gesellen, 1 Lehrling und 2 Arbeitern.

Die **Naturbleicherei** wird vorzüglich stark in Bothnang betrieben. Der Bezirk zählt 45 Unternehmer mit ca. 100 Arbeitern.

1 **Strumpfwirker** mit 1 Gehilfen und 1 Fabrikant, welcher ein Strumpfwaarengeschäft mit 3 männl. und 16 weibl. Arbeitern betreibt, befindet sich in Degerloch. Derselbe Unternehmer besitzt auch 3 Circularstühle auf Baumwolle und 2 auf Wolle und verarbeitet jährlich mit 5 Arbeitern ca. 80 Ctr. Baumwollen- und 12—14 Ctr. Wollengarn, davon täglich im Durchsch. 30 bis 35 Pfd., je nach der Feinheit und Breite der Zeuge 5, 8, 10 bis 15 Pfd. auf 1 Stuhl.

Litzenstühle sind im Bezirke 3 und werden von 3 Unternehmern ohne Gehilfen betrieben.

In **Weißstickerei** beschäftigte eine Stuttgarter Firma 30 Arbeiterinnen.

2 **Wattfabrikanten** in Bothnang mit 2 männl. und 1 weibl. Arbeiter. — Auf **Stramin** gingen in Waldenbuch 2 Stühle das ganze Jahr hindurch. Das Geschäft bedingt sehr viel Vorarbeiten in Spulen, Zwirnen u. s. w. Der Stuhl liefert 16—20 Ellen per Tag.

Vaihingen.

In der **Baumwollenweberei** waren im Jahr 1858 10 Handwebstühle, sämmtlich im Lohn, thätig. Davon arbeiteten

3 Stühle 6 Monate = 450 T. 1 St. 9 M. = 225 T. 6. St. 12 M. = 1800 T. 10 St. zus. 2475 Tage

und producirten (je 8 Ellen per Tag) in Barchent, Trilch, etwas Hosen- und Kleiderzeuge 19,800 Ellen à 20 kr.

In **Wolle** fabricirten 8 Stühle in Vaihingen ordinäre Tuche und vierschäftige Hosenzeuge und producirten in 2400 Arbeitstagen (à 9 Ellen) 21,600 Ellen à 2 fl. 36 kr. im Durchschnittswerth.

In der **Leineweberei** arbeiteten fast ausschließlich für Lohn 239 Stühle, nämlich

50 Stühle 2 Mon. = 2500 T.	63 St. 4 M. = 6300 T.	34 St. 6 M. = 5100 T.
35 „ 3 „ = 2625 „	54 „ 5 „ = 6750 „	3 „ 12 „ = 900 T.
		239 Stühle zus. 24,175 T.

und producirten 241,750 Ellen gröbere Leinwand im Durchschnittswerth von 16 kr. per Elle.

Appreturanstalten für wollene Stoffe bestehen in Vaihingen 2 mit 2 Gehilfen.

Zünftige **Färber** hat Vaihingen 3, wovon 2 mit Druckwaaren sich befassen. Dieselben betreiben auch Kunstbleicherei.

3 **Bortenmacher** mit 1 Arbeiter treiben mehr Handel als Fabrikation.

Strick- und **Strumpfwaaren** liefern 4 Unternehmer, welche zu gewissen Jahreszeiten Arbeiterinnen auf dem Lande beschäftigen.

Waiblingen.

In der **Baumwollweberei** waren während des Jahrs 1858 73 Handwebstühle im Gange, davon arbeiteten

1 Stuhl 2 Mon. = 60 T.	7 St. 9 M. = 1575 T.	73 Stühle zus. 15,425 T.
18 „ 6 „ = 2700 „	47 „ 12 „ = 11,100 „	

Dieselben producirten (à 10 Ellen per Tag) Barchente, Zeugle, Hosen- und etwas Westenzeuge 154,250 Ellen, im Durchschnittswerth von 18 kr. per Elle.

In **gemischten Stoffen** (Cassinets, Westen-, Rock- und Hosenzeug, Gesundheitsflanellen) waren 35 Handwebstühle thätig, wovon

20 Stühle 6 Mon. = 3000 Tage	10 Stühle 12 Mon. = 3000 Tage
5 „ 9 „ = 1125 „	35 Stühle zus. 7125 Tage

arbeiteten und bei einer Leistung von 8 Ellen per Tag 57000 Ellen im Durchschnittswerth von 27 kr. per Elle erzeugten.

Korsettstühle waren in Großheppach und Winnenden im Januar 11, später 16 im Gange; davon 11 das ganze Jahr über oder 3300 Tage, 5 je 8 Monate oder 1000 Tage — zusammen 4300 Tage, in welchen sie ca. 17,200 Stücke lieferten.

Die Angabe in der Uebersicht der Handweberei (Jahresbericht 1857 S. 34), nach welcher im Bezirke nur 7 Handwebstühle auf **Wollstoffe** verzeichnet sind, beruht auf einer mangelhaften Ausfüllung der Tabelle. Es befanden sich deren 6 in Waiblingen, 1 in Großheppach und 15 in Winnenden, an letzterm Orte auch 4 Jacquardstühle das ganze Jahr hindurch in Thätigkeit. Sie produciren Tuch, Bukskin, Satin, Tricos ꝛc. Bei einer Tagesleistung von 9 Ellen lieferten 22 Handwebstühle in 6600 Arbeitstagen 59,400, 4 Jacquardstühle in 1200 Ta-

gen (à 5 Ellen) 6000 Ellen, 26 Stühle zusammen 65,400 Ellen Wolltücher im Durchschnittswerth von 2 fl. 36 kr.

In **Leinwand** — größtentheils gröbere Sorten — waren im Laufe des Jahres 267 Handwebstühle thätig, davon

20 Stühle	2 Mon.	= 1000 T.	37 St. 4 M.	= 3700 T.	33 St. 6 M.	= 4950 T.
107 „	3 „	= 8025 „	59 „ 5 „	= 7375 „	11 „ 9 „	= 2475 T.
					267 Stühle	zus. 27,525 T.

Sie erzeugten (bei 9 Ellen per Stuhl und Tag) 247,725 Ellen, wovon $^5/_6$ im Werth von 18—24 kr. und $^1/_6$ von 30—34 kr., also im Durchschnitt von 22 und 32 kr.

Appreturanstalten für wollene Stoffe befinden sich in Waiblingen 2 mit 5 Arbeitern, in Winnenden ebenfalls 2 mit 3 Arbeitern. An dem letztern Orte ist eine Appretur mit einer Tuchfabrik verbunden und beschäftigt 5 Arbeiter, zusammen also 5 Anstalten mit 13 Arbeitern.

Zünftige **Färber** befanden sich 1858 im Bezirke 2 mit 1 Gesellen und 1 Lehrling. Sie befassen sich zugleich mit Druckwaaren. Ferner 1 Schönfärber mit 1 Lehrling und 2 Arbeitern; und 1 Färberei, mit einer Tuchfabrik verbunden, mit 1 Meister, 1 Gesellen und 2 Arbeitern; zusammen 4 Färbereien mit 8 Arbeitern.

Sack- und **Packleinwand** fabricirt in Winnenden 1 Meister ohne Gesellen.

Bortenmacher hat Winnenden 6, ohne Gesellen; Winnenden 2 Meister mit 8 weibl. Gehilfen.

Litzen und **Litzenschuhe** verfertigt in Waiblingen 1 Unternehmer mit 4 weibl. Arbeitern.

Mit **Weißstickerei** beschäftigen sich in Winnenden 2, in Oppelsbohn (unter der Leitung der Armenindustrie) 30 Arbeiterinnen.

1 **Strumpfwirker** befindet sich in Waiblingen. Mit **Strick-** und **Strumpfwaaren** beschäftigen in Winnenden 2 Unternehmer 10 männl., 20 weibl. Arbeiter und 15 Kinder unter 14 Jahren, zus. 45 Arbeiter.

Stramin fabricirt 1 Unternehmer in Winnenden mit 5 Kindern.

Welzheim.

Die **Baumwollweberei** wurde im Bezirke auf 71 Handwebstühlen (am stärksten in Lorch auf 15, in Wäschenbeuren auf 16, in Rutesheim auf 32 St.) betrieben. Davon arbeiteten

15 Stühle	5 Mon.	= 1875 T.	54 St. 12 M.	= 16,200 T.
2 „	10 „	= 500 „	71 „	zus. 18,575 T.

und erzeugten bei 10 Ellen per Tag 185,750 Ellen à 14 kr., hauptſ. Zeugle.

In **gemischten** (Baumwollen und Leinen) **Stoffen** waren 7 Stühle im Gange, worunter 3 St. 4 M. oder 300 Tage, 14 St. 12 M. oder 1200 Tage,

alle zusammen 1500 Tage beschäftigt waren und bei 8 Ellen per Tag 12,000 Ellen à 16 kr. durchschnittlichem Werth erzeugten.

Auf **Wolle** gingen 2 Stühle, welche in gewöhnlichen Tuchsorten bei 8 Ell. per Tag in 560 Arbeitstagen 4480 Ellen à 2 fl. 30 kr. producirten.

Leinenstühle waren 278 im Gange, nämlich

170 Stühle	2 Mon.	= 8500 T.	56 St. 4 M.	= 5600 T.	26 St. 6 M.	= 3900 T.
7 „	3 „	= 525 „	11 „ 5 „	= 1375 „	8 „ 9 „	= 1800 T.
					278 Stühle	zus. 21,690 T.

Bei einer Leistung von 10 Ellen per Tag producirten sie 216,900 Ellen meist Hausleinwand im durchschnittlichen Werth von 18 kr. per Elle.

Der Bezirk zählt 1 unzünftigen **Färber** in Lorch; ferner 3 zünftige mit 3 Gehilfen; 2 davon befassen sich mit Druckwaaren. Deßgleichen befindet sich 1 Färberei mit Tuchfabrik verbunden in Welzheim mit 6 Arbeitern.

1 zünftiger **Strumpfwirker** befindet sich in Welzheim; zu Lorch betreiben auf Strumpfwaaren 2 Unternehmer mit 4 männl. und 14 weibl. Gehilfen 1 Kettenstuhl, 2 Cirkularstühle und 2 Strumpfwirkerstühle mit Fangmaschine. Die Rundstühle produciren hauptsächlich baumwollene Unterhosen, Unterleibchen, halbwollene Cereviskappen und wollene Tricots zum Stückverkauf, die Fangmaschinen Patentdamenjacken, Kaputzen, Halswärmer und Unterärmel. Ein Rundstuhl konsumirt per Tag je nach seiner Größe 10—12 und 18—20 Pfd. Garn.

Zusammenstellung der Ergebnisse der Weberei in den obigen Oberamtsbezirken.

Zahl der Hand- und der mechanischen Webstühle. — Die in dem Jahresberichte für 1857 S. 34 enthaltene Uebersicht über die Handweberei enthielt nur die in den Monaten November und Dezember 1857, so wie Anfangs 1858 gerade im Gang befindlichen Handwebe-, Tritt-, Jacquard- und Corsettstühle. Die dort aufgeführten 12691 Stühle vertheilten sich in nachstehender Weise: auf

Seide		Baumwolle			Wolle		Gem. Stoffe		Leinen		Manchest.
Hdw.	Tr. u. Jq.	Hdw.	Tr. u. Jq.	Crsst.	Hdw.	Tr. u. Jq.	Hdw.	Tr. u. Jq.	Hdw.	Tr. u. Jq.	Tr. u. Jq.
65	30	5493	193		419	529	81	796	53	5006	25	1

Seide	Baumwolle	Wolle	Gem. Stoffe	Leinen	Manchest.
95	5686	610	849	5031	1

Nach den Erhebungen im Dezember 1858, wobei die während des ganzen Jahrs beschäftigten Stühle nebst ihrer durchschnittlichen Arbeitsdauer berücksichtigt, die Handweb- und Trittstühle zusammengeworfen und nur die eigentlichen Jacquardstühle für künstliche Bildgewebe ausgeschieden wurden, die Corsette, obgleich auch aus Leinen und Halbleinen gefertigt, der Baumwolle zugetheilt blieben, ergibt sich die nachstehende Stuhlzahl:

Seide	Baumwolle			Wolle	Gem. Stoffe		Leinen	
Hdw. u. Tr.	Hdw. u. Tr.	Jacqst.	Korsettst.	Hdw. u. Tr.	Hdw. u. Tr.	Jacqst.	Hdw. u. Tr.	Jacqst.
140	6060	155	667	779	685	3	5401	40

Es waren mithin in der **Handweberei** während des Jahrs 1858 beschäftigt:

13065 Handweb- und Trittstühle,
198 Jacquardstühle,
667 Korsettstühle.
13930 Stühle.

In der **mechanischen** Weberei waren im Gang:

auf Baumwollstoffe 551
„ Wollstoffe 54
zusammen 605 mechanische Webstühle.

Arbeitsdauer der Stühle. — Ein Theil der Korsettstühle kam erst im April 1858 wieder in Gang, während die Jacquard-, Seiden- und mechanischen Stühle das ganze Jahr über oder je 300 Tage beschäftigt gewesen sind. Letzteres ist so ziemlich auch bei den Wollstühlen der Fall gewesen. Dagegen sind die Stühle auf Baumwoll-, gemischte und Leinenstoffe nur einen Theil des Jahres im Gange. (Wir bemerken, daß bei Bearbeitung der Angaben über die Zahl der Monate, welche die verschiedenen Webstühle eines Ortes während des Jahrs thätig gewesen sind, stets die niedrigere oder mittlere Ziffer berücksichtigt wurde, mithin 2 oder 3 Monate in Rechnung genommen wurden, wenn die Angabe auf bez. 2—3 oder 2—4 Monate lautete.)

6060	St.	auf Baumwollstoffe	1.548050	Tage,	mithin	1	St.	durchsch.	255 Tage.
779	„	„ Woll- „	231330	„	„	1	„	„	296 „
685	„	„ gemischte „	172085	„	„	1	„	„	251 „
5401	„	„ Leinwand „	621710	„	„	1	„	„	115 „

Die Regelmäßigkeit, mit welcher die Baumwolle- und Leineweberei in den einzelnen Bezirken betrieben wird, geht aus nachstehenden Tabellen hervor, welche die Arbeitsdauer der Stühle in Prozenten der Gesammtstuhlzahl anzeigen. Es waren im Gange auf

im Bezirk	Baumwollstoffe: Tage: Stühle	bis 75 %	bis 150 %	bis 225 %	bis 300 %	Leinwand: Stühle	bis 75 %	bis 150 %	bis 225 %	bis 300 %
Aalen	44		2	11.3	86.7	120	20.8	67.5	10	1.7
Böblingen . . .	768	—	4.1	14.1	81.5	379	49.6	25.9	—	24.5
Calw	10	—	—	—	—	476	67	32	—	1
Cannstatt	16	—	—	—	—	106	7.5	85	—	7.5
Eßlingen	17	—	29.4	23.5	47.1	267	60.7	37.2	0.7	1.4
Gmünd	257	0.8	12	0.8	86.4	319	73.7	18.5	—	7.8
Göppingen . .	1205	—	7.9	17.3	74.8	436	56.9	33.9	—	9.2
Heidenheim . .	1964	—	15.3	46.3	38.4	222	8.1	49.6	40.5	1.8

im Bezirk	Baumwollstoffe: Tage: Stühle	bis 75 %	bis 150 %	bis 225 %	bis 300 %	Leinwand: Stühle	bis 75 %	bis 150 %	bis 225 %	bis 300 %
Kirchheim . . .	824	2.4	11.1	19.1	67.4	383	47.6	39.7	1.5	11.2
Leonberg	31	3.2	6.5	12.9	77.4	366	24	68.9	7.1	—
Ludwigsburg . .	320	—	4.7	—	95.3	240	8.4	70.6	—	20.8
Neresheim . . .	22	—	—	—	—	124	36	59	4	1
Neuenbürg . . .	26	88.6	3.8	—	7.6	275	44.3	51.7	1.1	2.9
Schorndorf . . .	182	—	3.3	1.7	95	264	29.2	64.4	—	6.4
Stuttgart, Stadt	4	—	—	—	—	—				
Stuttgart, Amt	216	0.9	6.3	14.2	78.6	640	34.7	20.4	26.1	18.8
Vaihingen . . .	10	—	—	—	—	239	35.7	63.9	—	1.4
Waiblingen . .	73	1.4	24.6	9.6	64.4	267	47.5	48.3	4.2	—
Welzheim	71	—	21.2	2.8	76	278	63.7	33.4	2.9	—

Vertheilung der Stühle auf die Oberamtsbezirke, **erzeugte Quanten und Werthe.**

I. Baumwollweberei.

	1. Handweb- und Trittstühle. Stühle	%	Ellen	Werth fl.	2. Jacquardstühle. Stühle	%	Ellen	Werth fl.
Aalen . . .	44	0.7	244926		—	—	—	
Böblingen .	768	12.7	2.123750		5	3.2	10500	
Calw . . .	10	0.2	22050		—	—	—	
Cannstatt .	16	0.3	24150		—	—	—	
Eßlingen . .	17	0.3	32400		—	—	—	
Gmünd . .	257	4.2	720500		—	—	—	
Göppingen	1205	19.9	2.931300		—	—	—	
Heidenheim	1964	32.4	11.647200		2	1.2	3000	
Kirchheim . .	824	13.6	3.227625		—	—	—	
Leonberg . . .	31	0.5	66800		36	23.8	64800	
Ludwigsburg	320	5.3	750000		1	0.6	1500	
Neresheim .	22	0.3	27000		—	—	—	
Neuenbürg .	26	0.4	21825		—	—	—	
Schorndorf .	182	3	600375		—	—	—	
Stuttgart, St.	4	0.1	12000		39	25.1	46800	
Stuttgart, A.	216	3.5	483200		72	46.1	108000	
Vaihingen .	10	0.2	19800		—	—	—	
Waiblingen .	73	1.2	154250		—	—	—	
Welzheim . .	71	1.2	185750		—	—	—	
	6060	100	23.294901	Gesammtwerth 4.888248 fl.	155	100	234600	Gesammtwerth 176850 fl.

	3. Mechanische Webstühle.				4. Korsettstühle.			
	Stühle	%	Ellen	Werth fl.	Stühle	%	Stücke	Werth fl.
Böblingen . .	—	—	—	Gesammtwerth 924500 fl.	85	$12._7$	94200	Gesammtwerth 873520 fl.
Cannstatt . . .	165	30	1.980000		36	$5._4$	26700	
Göppingen . .	50	9	450000		284	$42._6$	209100	
Heidenheim . .	290	53	3.480000		—	—	—	
Kirchheim . . .	—	—	—		38	$5._7$	40800	
Leonberg . . .	46	8	180000		—	—	—	
Ludwigsburg .	—	—	—		4	$0._6$	4800	
Stuttgart, St.	—	—	—		144	$21._6$	132600	
„ Amt.	—	—	—		60	9	72000	
Waiblingen . .	—	—	—		16	$2._4$	17200	
	551	100	6.090000		667	100	597400	

Hieraus berechnen sich die durchschnittlich producirten Quanten und Werthe eines Stuhls für das Jahr und den Tag, sowie die durchschn. Werthe der Fabrikate pro Elle, bez. Stück wie folgt:

1. bei 6060 Handweb- und Trittstühlen auf glatte und geköperte Stoffe (Futtersarsenette, Shirting, Doppeltuch, feine und grobe Zeugle, Futter- und Bettbarchente, Bettdrilch und ordinäre Hosenzeuge 2c.): 1 Stuhl lieferte in 255 Arbeitstagen 3844 Ellen oder 15 Ellen p. Tag. — 1 Elle (ausgerüstete Waare) hat einen Werth von $12._6$ kr. — 1 Stuhl erzeugte einen Jahreswerth von 806 fl.; darunter 140 fl. Arbeitslohn (à 33 kr.).

2. Bei 155 Jacquardstühlen (worunter sich viele auf feinere Waare, Piquédecken und Gebildstoffe): 1 Stuhl lieferte in 300 Arbeitstagen 1513 Ellen oder $5._{04}$ Ellen p. Tag. — 1 Elle hat einen Werth von $45._2$ kr. — 1 Stuhl erzeugte einen Jahreswerth von 1141 fl., darunter 210 fl. Arbeitslohn (à 42 kr.).

3. Die 551 mechanischen Webstühle producirten meistentheils Calicos zum Bedrucken, Shirtings, Zeugle, etwas Gaze, Wollmusseline 2c.; darunter 46 Stühle im Bezirk Leonberg englisch Leder, Manchester 2c. 1 Stuhl lieferte in 300 Arbeitstagen im Durchschnitt aller ebengenannten Sorten 11052 Ellen p. Jahr oder $36._8$ Ellen p. Tag. — 1 Elle hat einen Werth von $9._1$ kr. — 1 Stuhl erzeugte einen Jahreswerth von 1677 fl.

(Im Jahr 1859 hat sich die Zahl der mechanischen Webstühle durch 452 neue in der Aktien-Baumwollspinnerei und Weberei bei Eßlingen auf 1003 vermehrt. Ferner wurde aus der mechanischen Weberei in Hall eine Partie Stühle (15) vollends in das Etablissement in Cannstatt verlegt, so daß deren hier ca. 180 vorhanden sind.)

4. Zu Ende des Jahrs 1857 und zu Anfang des Jahrs 1858 waren nur 419 Korsettstühle im Gange; allein schon im April waren deren 667 wieder in Thätigkeit. Sie arbeiteten je 288 Tage und erzeugten 597400 Stück Kor-

sette im Werth von 873520 fl. Ein Stuhl lieferte 895 Stück im Jahr oder 3.1 St. p. Tag. — 1 Korsett zeigt einen Werth von 1 fl. 27 kr.; 1 Stuhl erzeugte einen Jahreswerth von 1309 fl., darunter 230 fl. Arbeitslohn (à 48 kr.).

Gegenprobe und Revision nach Schätzungen.

1. Zur Berechnung der Produktion der 6060 Baumwollen-Handweb- und Trittstühle dient eine allgemeine Schätzung der im Kammerbezirk Stuttgart hauptsächlich erzeugten Baumwollstoffe von einem in diesem Fache erfahrenen und stark betheiligten Fabrikanten und Kaufmann, nebst Angaben über die mittleren Preise der verschiedenen Artikel und die tägliche Produktion eines Stuhls. Hiernach zerfällt das Gesammtprodukt der Handweb- und Trittstühle in drei Hauptklassen: A. glatte einfärbige Stoffe 50 %; B. glatte bunte Zeugle (Cottonets) 30 %; C. croisirte mehrschäftige Waare, worunter etwas halbleinene Hosenzeuge, 20 %.

A. Die glatten einfärbigen Stoffe zerfallen wiederum in:

16%	Futtersarsenet, ordinär,	wovon 1 Stuhl 25 Ell. p. Tag producirt,	à 6 kr. durchsch.
24%	„ breit, schwer	„ „ 20 „ „ „ „	9 „ „
36%	Shirting	„ „ 15 „ „ „ „	10 „ „
24%	Doppeltuch	„ „ 12 „ „ „ „	11 „ „

B. glatte bunte Cottonets in:

60%	grobe und gröbere Cottonets	„ „ 12 „ „ „ „	12 „ „
40%	feinere und feine „	„ „ 9 „ „ „ „	18 „ „

C. die croisirten mehrschäftigen Stoffe in:

30%	Futterbarchente, Tricots	„ „ 13 „ „ „ „	14 „ „
25%	Bettbarchent	„ „ 7 „ „ „ „	27 „ „
30%	Bettdrill	„ „ 8 „ „ „ „	27 „ „
10%	Plumeaus, Segeltuch	„ „ 7 „ „ „ „	30 „ „
5%	ordinäre Hosenzeuge	„ „ 12 „ „ „ „	17 „ „

Hieraus berechnet sich die Zahl dieser in den verschiedenen Artikeln beschäftigten Stühle, bei einer Gesammtsumme von rund 6000 Stühlen und einer Arbeitsdauer von 255 Tagen im Jahr 1858, ferner das Produktionsquantum und der Werth wie folgt für:

	%	Stühle	Arb.tage	Ell. p. T.	erzeugte Ell.	Werth p. E. kr.	erzeugter Werth fl.
A. Futtersarsenet, ordin.	8	239	60945	25	1.523625	6	152362
„ breit	12	446	113730	20	2.274600	9	341190
Shirting	18	893	227715	15	3.415725	10	569287
Doppeltuch . . .	12	744	189720	12	2.276640	11	417384
B. Cottonets, grobe .	18	1073	273615	12	3.283380	12	656676
„ feine .	12	954	243270	9	2.189430	18	656829
C. Futterbarchent . .	6	333	84915	13	1.103895	14	257575
Bettbarchent . . .	5	513	130815	7	915705	27	412067
Bettdrill	6	540	137700	8	1.101600	27	495720
Plumeaus . . .	2	205	52275	7	365925	30	182962
Ordin. Hosenzeuge .	1	60	15300	12	183600	17	52020
	100	6000			18.634125		4.194072

Aus den obigen Detailangaben der Bezirke berechneten sich 23.294901 Ellen und 4.888248 fl. Werth. Die Schätzung gibt 18.634125 Ellen und 4.194072 fl. Werth, mithin eine Differenz in Absicht auf das producirte Stoffquantum von 4.660000 Ellen, auf den Werth von 694000 fl. Der vergliche ne Durchschnitt beider Ergebnisse würde sich stellen auf 20.740000 Ellen und 4.541000 fl. Werth. Es ist zu vermuthen, daß jede Berechnung, welche, wie es hier der Fall ist, auf das Detail der Leistungen und Werthe eingeht, etwas über oder unter diesen Ziffern anlangen wird, und es dürften daher die gefundenen Durchschnittsziffern als Produkt und Umsatz von 6060 Stühlen der Wirklichkeit nahe kommen. 1 Stuhl producirte sodann durchschn. 3422 Ellen p. J. à $13._1$ kr.; Umsatz p. J. 749 fl.

2. Für die Werthschaffung der 155 Jacquardstühle ist uns nachstehende Schätzung mitgetheilt. In dem durch Berechnung zu findenden Gesammterzeugniß sollen enthalten seyn 20 % weiße façonnirte Zeuge, 50 % Piquéstoffe und 30 % Bettdecken. Die Tagesleistung eines Stuhls ist bei der ersten Sorte zu 7 Ellen à 24 kr. durchsch. Werth, bei der zweiten zu 6 Ellen à 33 kr., bei der dritten zu 3 Ellen à 1 fl. angegeben; die Arbeitsdauer zu 300 Tagen. Es berechnen sich hiernach:

20 % =	21	Stühle erzeugen	44100	Ellen im Werth von 17640 fl.
50 % =	61	„ „	109800	„ „ „ „ 60390 „
10 % =	73	„ „	65760	„ „ „ „ 65700 „
	155		219600	Ellen im Werth von 143730 fl.

bleibt eine Differenz gegen obigen Erfund im Betrag von 15000 Ellen und 24120 fl., so daß im Mittel beider Ergebnisse rund 227000 Ellen im Werth von 160000 fl. angenommen werden mögen.

3. Nach übereinstimmenden Angaben liefert 1 mechanischer Stuhl von 40 bis 55 Ellen Calicos p. Tag, während ein guter Arbeiter auf dem Handwebstuhl mit Schnellschützen 25—30 Ellen Calico zu Stande bringen kann. Als durchschnittliche Leistung des Handstuhls darf aber nur 20 Ellen angenommen werden, da der Handweber nicht unausgesetzt zu arbeiten vermag, während der mechanische Stuhl seine volle Zeit thätig seyn muß, wenn er rentiren soll, zumal er in Folge von Ausbesserungen seine Unterbrechungen hat und mancherlei Auslagen verursacht. Auch liefert der mechanische Stuhl eine gleichförmigere und bessere Waare als der Handwebstuhl, weil mit der Dauer der Arbeit die Kraft des Handarbeiters abnimmt. Außerdem besteht der Vortheil des mechanischen Stuhls darin, daß ein Arbeiter zwei, hie und da auch drei Stühle bedienen kann. Eine uns mitgetheilte Schätzung gibt die Arbeitsdauer eines Calicostuhls im J. 1858 zu 280 Tagen, seine tägliche Lieferung zu 45 Ellen, den durchschn. Preis der Elle zu $7^1/_2$ kr. an, woraus sich für 505 Stühle in 141400 Arbeitstagen 6.363000 Ellen Calicos ꝛc. und 795000 fl. Werth berechnen. Bei Manchester, engl. Leder ꝛc. producirt 1 mech. Stuhl 12—16 Ellen im Tag, die Elle durchsch. zu 24 kr., was für 46 Stühle in 12880 Tagen à 14 Ellen rund

180000 Ellen und 72000 fl. Werth ergibt. Die totale Werthschaffung von 551 mechanischen Stühlen würde mithin 6.543000 Ellen und 867000 fl. oder im Mittel beider Berechnungsarten 6.316000 Ellen und 895000 fl. betragen.

4. 667 Korsettstühle producirten nach obigem Ergebniß 597000 Stück im Werth von 873000 fl. Nach einer Schätzung soll angenommen werden dürfen, daß 667 Stühle beschäftigt sind je 280 Tage auf:

%		p. Stück			
60	grober Waare von	1 fl. 12 kr.,	bei $3_{.75}$ Stück p. Stuhl u. Tag	=	377 Stühle
25	mittlerer „ „	1 fl. 27 kr.,	„ $3_{.50}$ „ „ „ „ „	=	169 „
15	feiner „ „	1 fl. 40 kr.,	„ 3 „ „ „ „ „	=	121 „

Hieraus berechnen sich 662130 Stück im Werth von 883148 fl., oder im Durchschnitt beider Berechnungen rund 630000 St. Korsette im Werth von 860000 fl.

II. Leinwand. III. Gemischte Stoffe.

Bezirk.	1. Handweb- u. Trittstühle.				2. Jacquardstühle.				Handweb- u. Trittstühle.			
	St.	%	Ellen.	Werth	St.	%	Ellen.	Werth	St.	%	Ellen.	Werth
Aalen	120	$2_{.3}$	147750		—	—	—		15	2_{3}	19250	
Böblingen	379	7	474524		4	10	4800		180	26	403680	
Calw	476	$8_{.8}$	385750		—	—	—		2	0_{2}	3600	
Cannstatt	106	2	144500		—	—	—		12	1_{7}	12600	
Eßlingen	267	5	111375		—	—	—		—	—	—	
Gmünd	319	6	277750		—	—	—		9	1_{3}	21750	
Göppingen	436	8	382725		—	—	—		133	19_{4}	299400	
Heidenheim	222	4_{1}	354750		—	—	—		76	11_{1}	137400	
Kirchheim	383	$7_{.2}$	380000		—	—	—		34	5	59000	
Leonberg	366	$6_{.8}$	319760		14	35	16800		7	1	16200	
Ludwigsburg	240	3_{8}	317750		6	15	7200		142	20_{7}	301750	
Neresheim	124	2_{3}	110200		—	—	—		3	0_{4}	2800	
Neuenbürg	275	$5_{.1}$	229800		—	—	—		—	—	—	
Schorndorf	264	4_{9}	233800		—	—	—		—	—	—	
Stuttgart, Stadt	—	—	—		12	30	14400		4	0_{5}	9600	
„ Amt	640	11_{9}	856400		4	10	7200		29	4_{3}	62000	
Vaihingen	239	4_{5}	241750		—	—	—		—	—	—	
Waiblingen	267	$5_{.1}$	247725		—	—	—		35	5_{1}	57000	
Welzheim	278	5_{2}	216900		—	—	—		7	1	12000	
	5401	100	5.433209	Gesammtwerth 1.911145 fl.	40	100	50400	Gesammtwerth 67920 fl.	658	100	1.418030	Gesammtwerth 554166 fl.

II. Leinwand. Aus diesen Angaben berechnen sich die durchsch. producirten Quanten und Werthe eines Stuhls für das Jahr und den Tag, so wie die Werthe der Fabrikate pro Elle und Stück wie folgt:

1. bei 5401 Handweb- und Trittstühlen, welche in allen Sorten von sog. Hausleinwand, mittelfeiner und feiner Handelsleinwand arbeiteten, lieferte 1 Stuhl in durchsch. 115 Arbeitstagen 1006 Ellen oder $8_{.7}$ Ellen p. Tag. — 1 Elle zeigt einen durchsch. Werth von $21_{.1}$ kr., 1 Stuhl erzeugte einen Jahreswerth von 354 fl. durchsch.

2. Von 40 Jacquardstühlen, hauptsächlich in Handtüchern, Servietten, feineren Tischtüchern mit Gebild und Wappen beschäftigt, lieferte 1 Stuhl in

300 Arbeitstagen 1260 Ellen oder $4._2$ Ellen p. Tag. — 1 Elle zeigt einen Durchschnittswerth von 1 fl. 20 kr. mit Rücksicht auf die feinen Qualitäten, welche im Kammerbezirk erzeugt werden.

Berechnung und Revision nach Schätzungen. Hiernach zerfällt

1. die Leinwand in die überwiegend große Masse ganz groben, groben und in die mittleren Qualitäten übergehenden Linnenzeuges, wie es die Landleute für Kunden oder für eigene Rechnung (zum Hausbedarf hauptsächlich auf dem Lande oder zum Vertrieb auf Wochen- und Jahrmärkten) verfertigen. Es können für diese Sorte, im Durchschnittswerth von 15 kr. (zwischen 12 und 20 kr.), 70 % aller Stühle oder 3781 Stühle 90 Tage im Jahr mit einer Stuhllieferung von 10 Ellen p. Tag, für die mittlere Waare zu Hemden, Hand- und Sacktüchern, feineres Bettzeug 20 % oder 1080 Stühle je 140 Tage bei 8 Ellen p. Stuhl und Tag und 27 kr. p. Elle, für die feine sog. Handelsleinwand 10 % oder 540 Stühle je 240 Tage bei 6 Ellen per Stuhl und Tag und 40 kr. per Elle angenommen werden.

Man erhält aus dieser Abstufung ein Produktionsquantum von 5.389100 Ellen und einen Werth von 1.913445 fl., beziehungsweise 44000 Ellen weniger, aber die gleiche Werthsumme der obigen Angabe. Durchschnitt beider Berechnungen rund: 5.411000 Ellen und 1.912000 fl. In Loden ausgedrückt würde das Ellenquantum 69300 Stück grober, 2020 Stück mittlerer und 8100 Stück feinerer Waare (zu 60 Ellen p. St.) ergeben.

2. Für die Jacquardgewebe kann angenommen werden, daß 6 Stühle auf feines Tischzeug mit Gebild ($^{10}/_4$—$^{12}/_4$ breit) im Werth von 2 fl. 30 kr. p. Elle bei einer Arbeitsleistung des Stuhls von 3 Ellen p. Tag, 18 Stühle auf Servietten und sonstiges Tischzeug, bei 5 Ellen p. Stuhl und Tag und 1 fl. p. Elle, und 16 Stühle auf schmale Handtücher :c. à 7 Ellen p. Stuhl und Tag und 36 kr. p. Elle das ganze Jahr über oder 300 Tage in Thätigkeit gewesen sind. Es berechnen sich hieraus 66000 Ellen Fabrikat und 63300 fl. Werth, was eine Differenz von bez. 15600 Ellen und 4620 fl. gegen obigen Erfund und ein verglichenes Produkt von rund 58000 Ellen im Werth von 65000 fl. ergeben würde.

III. Rücksichtlich der gemischten Stoffe ist zu bemerken, daß Stuhlzahl und Umsatz schwer zu ermitteln sind, weil ein Theil der Stühle abwechselnd bald in verschiedenen Sorten der gemischten Gewebe (aus Baumwolle, Leinen, Wolle), bald bloß in Baumwolle oder Leinen beschäftigt ist. Aus der obigen Tabelle berechnet sich: 1 Stuhl lieferte in durchsch. 250 Arbeitstagen 1061 Ellen oder $8._2$ Ell. p. Tag; 1 Elle ergibt einen Werth von $23._2$ kr. p. Elle und 1 Stuhl erzeugt einen Jahreswerth von durchsch. 797 fl.

Andere Berechnung durch Schätzung. — In gemischt Baumwollen und Leinen sind es: in glatter Waare Kölsch und Unterbettzeuge, in geköperter Waare ländliche Bettbarchente und Hosenzeuge, für welche stark $^2/_3$ sämmtlicher Stühle oder 400 Stühle 250 Tage als thätig angenommen werden können. Das Tages-

produkt eines Stuhls und der Werth der Elle ist bei Kölsch 7 Ell. à 24 kr., bei Unterbettzeug 12 Ell. à 15 kr., bei ländl. Bettbarchent 5 Ell. à 30 kr., bei Hosenzeug 10 Ell. à 21 kr., im Durchschnitt 8 Ell. p. Tag und 20 kr. p. Elle. Für halbwollene Stoffe dürfen 288 Stühle angenommen werden, wobei 1 Stuhl in Poile de Chevre 8 Ell. p. Tag à 18 kr., in Napolitain 8 Ell. à 20 kr., in Cassinets 10 Ell. à 32 kr. und in Hosen- und Rockzeugen 8 Ell. à 36 kr. erzeugt, im Durchschnitt 9 Ell. à 27 kr. Hieraus berechnet sich ein Gesammtprodukt von 1.448000 Ellen im Werth von 558266 fl., mithin 30000 Ellen und 7860 fl. mehr als nach der Tabelle, so daß rund 1.450000 Ellen und 550000 fl. erzeugter Werth angenommen werden dürfen.

IV. Wollweberei.

1. Handweb- und Trittstühle.

	Stühle	Ellen		Stühle	Ellen
Aalen	36	129600	Ludwigsburg	5	8775
Böblingen	20	45600	Neresheim	19	83400
Calw	118	185900	Neuenbürg	3	6600
Cannstatt	7	10800	Schorndorf	4	7200
Eßlingen	106	166500	Stuttgart, St.	4	7200
Gmünd	5	10200	„ Amt	6	12600
Göppingen	123	239850	Vaihingen	8	21600
Heidenheim	246	738000	Waiblingen	26	65400
Kirchheim	22	49800	Welzheim	2	4480
Leonberg	19	39900		779	1.833405

Gesammtwerth 3.703962 fl.

2. Mechanische Webstühle.

Eßlingen 11
Heidenheim 43, zusammen 54 St. Erzeugniß: 162000 Ell. Umschlag: 292000 fl.

Die Handstühle waren 231330 Tage beschäftigt, folglich 1 Stuhl 296 Tage, lieferte 7,9 Ellen p. Tag, zum durchsch. Werth von 2 fl. 12 kr. und erzeugte einen Jahreswerth von 4754 fl.

Schätzung. Die nachstehende Berechnung geht davon aus, daß obige 779 (zur bequemern Rechnung auf 780 abgerundete) Handwebstühle nicht volle 300 Tage, sondern theils wegen ungeregelten Betriebs mehrerer Stühle, theils wegen der regelmäßigen Unterbrechungen, die sie bei einzelnen Meistern erleiden, welche die Walke theilweise selbst besorgen, Märkte beziehen, Feldgeschäfte versehen u. s. w., nur 290 Tage im Jahr thätig gewesen seyen. Ferner ist angenommen, daß sämmtliche Stoffe eine Breite von 7/4 Ellen haben, und darnach die Tagesleistung eines Stuhls und der Werth per Elle bemessen. Die producirten Stoffe sind so classificirt, daß sie bezüglich der Qualität, des Werths und der Stuhlleistung sich zusammenordnen und verhältnißmäßig abstufen. Endlich ist angenommen, daß das Gesammtquantum des Erzeugnisses im Kammerbezirke zerfalle in:

I. 20% grobe Qualitäten: Decken (Bett- und Pferdedecken), Friese, Multon, grobe weiße und carrirte Flanelle von 24 kr. bis 1 fl. 12 kr., im Mittel 48 kr.

II. 50% mittlere Qualitäten: gröbere Tücher und sog. Mitteltuch (für Militär, Eisenbahndiener ꝛc.), im Anschluß an die besseren weißen und carrirten Flanelle, feineren Bettdecken von 48 kr. — 2 fl. 48 kr. im Mittel 1 fl. 48 kr.

III. 15% feinere Qualitäten: mittelfeine Tücher und die in diese Werthklasse gehörigen Bukskins von 2 fl. 48 kr. — 3 fl. 30 kr. im Mittel 3 fl. 9 kr.

IV. 10% feine Tuche und Satins und die in diese Werthklasse gehörigen Bukskins von 3 fl. 30 kr. — 4 fl. 30 kr. im Mittel 4 fl. —

V. 3% feine bis hochfeine Tuche und Satins von 4 fl. 30 kr. — 5 fl. 20 kr. im Mittel 4 fl. 45 kr.

VI. 2% feine Flanelle u. Finets von 48 kr. — 1 fl. — 1 fl. 12 kr., im Mittel 1 fl. —

Hieraus berechnet sich, mit Rücksicht auf die Tagesleistung eines Stuhls in den verschiedenen Sorten, die Zahl der Stühle, welche in jeder Qualität in Thätigkeit gewesen sind, und des producirten Quantums und Werths wie folgt:

			per Tag		im Jahr		Werth
I.	101	Stühle lieferten je	12 Ellen	=	351480 Ellen	=	281184 fl.
II.	340	„ „ „	9 „	=	887400 „	=	1.597320 „
III.	153	„ „ „	6 „	=	266220 „	=	838593 „
IV.	122	„ „ „	5 „	=	176900 „	=	707600 „
V.	46	„ „ „	4 „	=	53360 „	=	253460 „
VI.	18	„ „ „	7 „	=	36540 „	=	36540 „
	780	Stühle lieferten			1.771900 Ellen	=	3.714697 fl.

Dieses Ergebniß bleibt hinter dem obigen Erfund in Absicht auf Ellenzahl um 61505 Ellen zurück, übersteigt denselben im Werth um 10735 fl. Das Mittel beider Berechnungsarten ist 1.802600 Ellen und 3.709300 fl. 1 Stuhl producirte $8_{,6}$ Ellen im Tag im Durchschnittswerth von genau 2 fl. p. Elle.

Die 54 mechanischen Webstühle waren zu $^1/_3$ auf Tuche und Bukskins, zu $^2/_3$ auf gröbere und feinere Flanelle (Finets, Espagnolets ꝛc.) thätig und dürfte ihr Erzeugniß auf rund 165000 Ellen im Werth von 300000 fl. geschätzt werden.

V. Seideweberei.

In diesem Fache waren im Jahr 1858 140 Stühle im Gang, welche hauptsächlich schwarze Kleiderstoffe, Schirmzeug, Halstücher ꝛc. erzeugten. 67 Stühle im O.A. Gmünd, 50 im O.A. Böblingen, 20 im Stadtbezirk Stuttgart, 2 im Amtsbezirk Stuttgart, 1 in Neresheim. Sie erzeugten einen Werth von 336000 fl., 1 Stuhl von 2400 fl. durchschnittlich.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Reutlingen.

Anmerkung. Nähere Notizen über die Gewebemanufaktur in diesem Kammerbezirke sind in den Jahresberichten für 1856 und 1857 enthalten.

I. Baumwolle.

1. Handweb- und Trittstühle.

	Zeuge.			Manchester u. Sammt.			Zusammen. Handweb- u. Trittstühle.		
	Stühle.	Ellen.		Stühle.	Ellen.		Stühle.	Ellen.	
Balingen . . .	81	174960		579	891660		669	1.066620	
Freudenstadt . .	11	33000		—	—		11	33000	
Herrenberg . . .	78	175500		—	—		78	175500	
Horb	16	28800		—	—		16	28800	
Nagold	85	187000		—	—		85	187000	
Nürtingen . . .	379	947500		—	—		379	947500	
Oberndorf . . .	39	68250		—	—		39	68250	
Reutlingen . . .	476	1.190000		90	151200		566	1.341200	
Rottenburg . . .	328	820000		9	12600		337	832600	
Rottweil	61	117120		16	24000		77	141120	
Spaichingen . .	485	1.091250		243	330480		728	1.421730	
Sulz	26	65000		9	10080		35	75080	
Tübingen . . .	187	411400		33	54450		220	465850	
Tuttlingen . . .	73	166440		—	—		73	166440	
Urach	201	407025		—	—		201	407025	
	2526	5.883245	Gesammtwerth 1.523836 fl.	979	1.474470	Gesammtwerth 613106 fl.	3505	7.357715	Gesammtwerth 2.136942 fl.

	2. Mechanische Webstühle (Calicos und Manchester).			3. Jacquardstühle.			4. Korsettstühle.		
	Stühle.	Ellen.	Werth. fl.	Stühle.	Ellen.	Werth. fl.	Stühle.	Ellen.	Werth. fl.
Balingen . .	27	129350		—	—		—	—	
Nürtingen . .	—	—		31	40320		84	58800	
Reutlingen . .	224	2.424000		9	21600		18	12600	
Rottweil . .	281	3.372000		—	—		—	—	
Urach . . .	72	972000		3	7200		—	—	
	604	6.897350	838626	43	69120	37840	102	71400	95200

1. Die Handweberei auf Baumwollstoffe wird am stärksten in den Oberämtern Reutlingen (476 St.), Spaichingen (485 St.), Nürtingen (379 St.) und Rottenburg (328 St.), dann in Urach (201 St.) und Tübingen (187 St.) betrieben. Bei der ersten Aufnahme fanden sich 2426 Handwebstühle, bei einer späteren Revision 2526 Stühle im Gang.

Aus den drei Bezirken Balingen, Nürtingen und Rottenburg liegen keine detaillirten Angaben über die Productionsverhältnisse vor. Diese Lücken wurden auf indirectem Wege zu ergänzen gesucht.

Von den erzeugten Gewebegattungen entfallen, auf Grund der hierüber erhaltenen Mittheilungen, mit Ausschluß von Sammt und Manchester, auf: Futtersarsenet $2._6$, Schirting und Doppeltuch $10._8$, feine und grobe Zeugle $68._9$, Futterbarchent $3._2$, Bettbarchent $9._4$, Bettdrilch $4._6$, Plumeaus $0._5$ % des Gesammterzeugnisses der Handweberei.

Die Werthschaffung, wie sie für jedes Oberamt besonders berechnet wurde, ergibt 618520 Stuhltage; die Leistung sämmtlicher Stühle 5.883245 Ellen im Gesammtwerth von 1.523836 fl. Die Arbeitsdauer ist bei der Mehrzahl der Stühle 200 Tage und darüber, im Mittel 244 Tage; als durchschnittliche Tagesleistung eines Stuhls ergeben sich $9._5$ Ellen, als Durchschnittswerth der Elle $15._5$ kr.

Hieran schließt sich eine ausgedehnte Manchesterweberei auf 979 Handwebstühlen. Von dieser Summe waren 50 % oder 479 Stühle auf ordinäre, 30 % oder 303 Stühle auf feinere Manchester und 20 % oder 197 Stühle auf Sammt, abwechselnd von 150—280 Tage, zusammen 208605 Tage beschäftigt (1 St. durchschn. 213 Tage). Die Tagesleistung eines Stuhls ist nach den Qualitäten zu 6—10 Ellen angegeben. Das Gesammtprodukt berechnet sich auf 1.474470 Ellen (1 Stuhl durchschn. 7 Ellen per Tag), im Gesammtwerth von 613106 fl. (1 Elle durchschn. $24._9$ kr.)

Die mechanische Baumwollweberei, sofern sie auf Baumwolltücher, Calicos zc. gerichtet ist, beschäftigte (nach der Tabelle im Jahresbericht für 1857) 495 Stühle. Darunter sind jedoch 31 Jacquardstühle (welche dem Oberamt Nürtingen angehören und in dieser Rubrik fehlen) irrigerweise als mechanische Webstühle angegeben worden. Die Revision der Stühle ergibt im J. 1858 557 mechanische Stühle, nämlich in dem Oberamt Rottweil 281, Reutlingen 204, Urach 72. — Auf Grund der speziellen Angaben jedes Bezirkes berechnet sich bei je 300 Arbeitstagen auf den Stuhl und einer Stuhlleistung von 30—45 Ellen per Tag ein Gesammtproduct von 6.648000 Ellen im Werth von 731066 fl., was eine durchschnittliche Tagesleistung per Stuhl von $38._2$ Ellen à $6._5$ kr. ergibt.

Die mechanische Weberei auf Manchesterstoffe beschäftigte im J. 1857 42, im J. 1858 47 Stühle, darunter 27 einfache im Oberamt Balingen und 20 Doppelstühle im Oberamt Reutlingen. Die Tagesleistung eines einfachen Stuhls ist zu 15—16 Ellen p. Tag à 5—16 kr. Werth, eines Doppelstuhls zu 20 Ell. à 36 kr. Werth angegeben, woraus sich 249350 Ellen im Werth von 107560 fl. berechnen.

Jacquardstühle waren im J. 1857 und 1858 43 je 280 Tage im Gang, davon 12 Stühle auf façonnirte weiße Zeuge, 20 Stühle auf Piquéstoffe und 11 St. auf Bettdecken. Auf die erste Klasse von Geweben 8 Ellen à 24 kr. als Tagesleistung angenommen, auf die zweite 5 Ellen à 30 kr, auf die dritte 4 Ellen à 1 fl., so ergeben sich annähernd obige 69120 Ellen und 37840 fl. Umsatz.

In der Korsettfabrikation waren 102 Stühle thätig, welche in je 200 Arbeitstagen, bei einer Lieferung von 3½ Stück per Tag 71400 Stück Korsette im Werth von 95200 fl. erzeugten. (1 St. = 1 fl. 20 kr.)

Die Gesammtproduction des Kammerbezirkes in Baumwollgeweben ergibt mithin:

	Handstühle.	Mech. St.	Jacq.-stühle.	Korsettstühle.	Ellen.	fl.
Glatte und geköperte Waare	2526	557	—	—	12.531245	2.254902
Manchesterstoffe und Sammt .	979	47	—	—	1.723820	720666
Jacquardgewebe	—	—	43	—	69120	37840
Korsettfabrikation, Stücke . .	—	—	—	102	71400	95200
	3505	604	43	102	14.395585	3.108608

II. Leinwand.

	1. Handweb- und Trittstühle. Stühle.	Ellen.	Gesammtwerth 2.573027 fl.	2. Jacquardstühle. Stühle.	Ellen.	Gesammtwerth 51610 fl.
Balingen . . .	394	355800		1	1200	
Freudenstadt . .	420	621000		—	—	
Herrenberg . .	426	473400		—	—	
Horb	306	608940		—	—	
Nagold . . .	574	734740		4	6000	
Nürtingen . .	442	530400		—	—	
Oberndorf . .	473	721760		—	—	
Reutlingen . .	320	380000		27	48600	
Rottenburg . .	504	680400		—	—	
Rottweil . . .	275	106250		—	—	
Spaichingen . .	303	424200		—	—	
Sulz	382	496800		8	8400	
Tübingen . .	714	357000		10	9000	
Tuttlingen . .	306	330480		—	—	
Urach	727	763350		—	—	
	6566	7.584520		50	73200	

Die Leinenfabrikation wird im Kammerbezirke Reutlingen in großem Umfang betrieben, am stärksten in den Oberämtern Tübingen und Urach (je 7—800 St.), Nagold und Rottenburg (je 5—600 St.), Freudenstadt, Herrenberg, Nürtingen, Oberndorf (je 4—500 St.), Balingen, Horb, Reutlingen, Sulz, Tuttlingen (je 3—400 St.), Rottweil und Spaichingen (je 2—300 St.).

Es wurden im Jahr 1857 6516 Handweb-, Tritt- und Jacquardstühle, im J. 1858 6566 thätige Handweb- und 50 Jacquardstühle erhoben.

Auf die gröberen Sorten der Leinengewebe, sog. Hausleinwand, gingen 89% der Gesammtzahl oder 5840 Handwebstühle; auf feinere Sorten 11% oder 726 St.

Die Arbeitsdauer sämmtlicher Handwebstühle betrug 851455 Tage (1 Stuhl durchschn. 129 Tage). Dieselbe wechselt in den einzelnen Bezirken sehr bedeutend, woraus sich bei der gleichen Zahl von Stühlen die Differenzen in der Werthschaffung erklären. Sie beträgt auf den Stühlen für Kunden- und Hausleinwand 50—120 Tage im Jahr, für Handelswaare 160—200—300 Tage. Als Product sämmtlicher Stühle

erechnen sich 7.584520 Ellen (1 Stuhl durchschn. 8.$_9$ Ellen per Tag), im Werth on 2.573027 fl. (1 Elle durchschn. 20.$_3$ kr.)

Nach den gemachten Angaben waren die 50 Jacquardstühle auf Damastewebe, Tischzeug ꝛc. 12200 Tage (1 Stuhl durchschn. 244 Tage) beschäftigt, ieferten 73200 Ellen (1 Stuhl durchschn. 6 Ellen per Tag) und erzeugten einen Werth von 51610 fl. (1 Elle durchschn. 42.$_3$ kr.)

	III. Gemischte Stoffe.		IV. Wollweberei.	
	1. Handweb- und Trittstühle.		1. Handweb- u. Trittstühle.	
	Stühle.	Ellen.	Stühle.	Ellen.
Balingen . . .	159	286200	24	79200
Freudenstadt . .	3	5670	80	246000
Herrenberg . . .	10	30000	8	14800
Horb	13	21960	6	10800
Nagold	36	120960	195	490640
Nürtingen . . .	108	272160	9	20160
Oberndorf . . .	2	5000	7	11200
Reutlingen . . .	68	170000	124	320300
Rottenburg . . .	18	32400	19	45000
Rottweil . . .	17	27200	4	7040
Spaichingen . .	14	57960	1	1200
Sulz	11	27500	8	21600
Tübingen . . .	53	116600	12	21200
Tuttlingen . . .	26	87360	27	64200
Urach	47	47000	108	259200
	585	1.307970	632	1.612540

Gesammtwerth 535034 fl.

Gesammtwerth 3.336310 fl.

	2. Jacquardstühle.			2. Mechanische Webstühle.		
	Stühle.	Ellen.	Werth fl.	Stühle.	Ellen.	Werth fl.
Horb	2	2400		—	—	
Reutlingen	8	16000		6	16200	
Urach	—	—		3	11700	
	10	18400	11040	9	27900	79650

III. Weberei in gemischten Stoffen. Die Stuhlzahl betrug in diesem Zweige im J. 1857 529 Handweb- und 4 Jacquardstühle; im J. 1858 fanden sich 585 Handweb- und 10 Jacquardstühle im Gang. Die Gewebe bestehen in halbwollenen und halbbaumwollenen und -leinenen Stoffen aller Art, Cassinets, Rock-, Hosen- und Westenzeugen, Tricots ꝛc.

Die Handwebstühle arbeiteten zusammen 139635 Tage (1 Stuhl durchschn. 238 Tage) und producirten 1.307970 Ellen (1 Stuhl durchschn. 9.$_3$ Ellen per Tag), im Werth von 535034 fl. (1 Elle durchschn. 24.$_5$ kr.)

10 Jacquardstühle waren 2400 Tage (1 Stuhl durchschn. 240 Tage) be-

schäftigt und lieferten 18400 Ellen obiger Stoffe (1 Stuhl durchschn. 7.6 Ellen per Tag) im Werth von 11040 fl. (1 Elle durchschn. 36 kr.)

IV. Wollweberei. Die Verarbeitung der Wolle wird schwunghaft betrieben, am stärksten in den Oberämtern Nagold auf 195, Reutlingen auf 124, Urach (Metzingen) auf 108, Freudenstadt auf 80 Handweb- und Trittstühlen.

Die Zahl der 1858 im Gang befindlichen Handwebstühle betrug 632. Die im Jahresberichte für 1857 enthaltene Angabe zu 764 Stühlen beruht auf einer unrichtigen Ausfüllung der Tabellen, indem in dem Bezirke Tuttlingen unter die dort aufgeführten 169 Wollstühle wahrscheinlich theils Strumpf-, theils Cassinetstühle aufgenommen worden sind.

Es werden alle Sorten von Wollgeweben producirt und zwar in nachstehenden Mengeverhältnissen, welche der Berechnung der Tabelle zu Grund liegen:

etwas wollene Decken, viele Flanelle (weiße und gefärbte), Friese, Multon und grobe Tuche im Werth von 48 kr. bis 1 fl. 45 kr.	auf 44%	oder	198	Stühlen.
gewöhnliche Mitteltuche in den Qualitäten wie für Militär, Forstschutzwächter, Eisenbahndiener 2c. im Werth von 2 fl. 12 kr. bis 2 fl. 42 kr. .	„ 38%	„	268	„
feinere Tücher im Werth von 2 fl. 42 kr. bis 3 fl. 12 kr.	„ 13.6%	„	122	„
Satins, Bukskins 2c. im Werth von 3 bis 4 fl. 48 kr.	„ 4.4%	„	44	„
	auf 100%	oder	632	Stühlen.

371 Stühle waren je 300, 204 St. je 280, 19 St. je 250, 4 St. je 220, 34 St. je 200 Tage, sämmtliche 632 Stühle zusammen 180850 oder durchschn. jeder 286 Tage in Thätigkeit.

Ihre Tagesleistung wechselt je nach Qualitäten von 4—12 Ellen im Tag und ergeben sich als Gesammtproduct 1.612540 Ellen, die wiederum nach den verschiedenen Qualitätspreisen berechnet einen Gesammtwerth von 3.336310 fl. darstellen. Im Durchschnitt erzeugte 1 Stuhl 8 Ellen im Tag und einen Umsatz von 5278 fl.

Mechanische Webstühle auf Wollgewebe waren es in den Oberämtern Reutlingen und Urach im J. 1857 7, 1858 9. Ihre Leistung wird zu 9 und 13 Ellen per Tag angegeben, die Qualitäten als Mittel- und feinere Tuche bezeichnet im Werth von 2 fl. 30 kr. bis 3 fl. 48 kr., und berechnet sich, bei 300 Arbeitstagen auf den Stuhl, das Gesammtprodukt auf 27900 Ellen im Werth von 79650., die jährliche Werthschaffung eines Stuhls auf 8850 fl.

Hiernach wäre das Gesammterzeugniß in Wollgeweben: 1.640440 Ellen im Werth von 3.415960 fl.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Ulm.

Die Zahl der Webstühle ist mit unbedeutenden Abweichungen dieselbe, wie sie erste Aufnahme (Jahresb. 1857. S. 14) ergeben hat. Die Mittheilungen über eitsdauer, Stuhlleistung und Umsatz sind von den Zunftvorständen gemacht und n in Absicht auf Vollständigkeit und Genauigkeit nichts zu wünschen übrig.

I. Baumwolle.

	1. Handweb- und Trittstühle.		2. Jacquardstühle.		3 Mechanische Stühle.	
	St.	Ellen.	St.	Ellen.	St.	Ellen.
Biberach	24	93600	—	—	—	—
Blaubeuren . . .	8	22000	—	—	110	1.320000
Ehingen	3	9200	—	—	—	—
Geislingen . . .	237	474000	—	—	460	6.210000
Laupheim . . .	101	202000	1	1750	—	—
Leutkirch	50	18200	—	—	—	—
Münsingen . . .	9	24750	2	3000	—	—
Ravensburg . . .	330	825000	86	288960	79	853200
Riedlingen . . .	57	171000	—	—	—	—
Saulgau	49	122250	—	—	—	—
Tettnang	46	106800	—	—	—	—
Ulm	86	137600	13	23400	212	2.544000
Waldsee	53	90720	3	4500	—	—
Wangen	116	208800	—	—	—	—
	1151	2 505920	105	321610	861	10 927200
	Gesammtwerth 347407 fl.		Gesammtwerth 135721 fl.		Gesammtwerth 1.927840 fl.	

1) 1151 Handweb- und Trittstühle waren 259485, durchschn. je 225 Tage Jahre thätig. 1 Stuhl producirte $9._6$ Ellen per Tag (Baumwollentuch, Schir-gs, Cottonets, weiß und gefärbt, Bett- und Hosenzeug) im Werth von $12._9$ kr. chschn., oder einen Werth von 474 fl. im Jahr.

2) 105 Jacquardstühle waren durchschn. je 280 Tage im Jahr beschäftigt, producirte 1 Stuhl $10._9$ Ellen per Tag à $25._3$ kr. durchschn. Werth (weiße onnirte Waare, Tischzeug, Piqués und namentlich in Ravensburg Vorhangstoffe Moll und Gaze, von welchen 1 Stuhl per Tag 13 bis 14 württ. Ellen liefert n durchschnittlichen Werth von 24 kr.) Der Umsatz eines Stuhls im Jahr be-gt 1288 fl.

3) Die mechanische Weberei ist durch 861 Stühle neuester Konstruction treten. Außer den gewöhnlichen Druckcalicos, welche die Hauptmasse ihrer Er-gnisse bilden, werden in geringerem und wechselndem Umfang auch Schirtings d façonnirte Stoffe, namentlich Brillantines und Piqués in den Oberämtern islingen und Ravensburg, in letzterem auch Gaze und Molls fabrizirt. Die beitsdauer ist zu 300 Tagen angegeben und lieferte 1 Stuhl durchschn. 42 Ellen Tag im Preis von 10 kr. per Elle, welcher keiner Beanstandung unterliegen dürfte, nn man erwägt, daß der Marktwerth von in Weissenau ausgerüsteter württ.

Waare (Cattune, Cambrics, Jaconets, Battiste, Mousseline und geköperte Gewebe), welche von $18^{56}/_{57}$ 1.248020 Stab im Werth von 652936 fl. betrug, sich auf durchschnittlich 15 kr. per Elle berechnet.

II. Leinwand. III. Gemischte Stoffe. IV. Wolle.

1. Handweb- und Trittstühle.

	II. Leinwand St.	II. Leinwand Ellen.	III. Gemischte Stoffe St.	III. Gemischte Stoffe Ellen.	IV. Wolle St.	IV. Wolle Ellen.
Biberach . . .	212	190800	4	8800	8	24000
Blaubeuren . .	376	676800	8	14400	4	13250
Ehingen . . .	297	1.188000	2	3600	3	6300
Geislingen . .	315	624000	85	168750	8	24000
Laupheim . . .	213	316720	22	50600	1	2000
Leutkirch . . .	350	573300	—	—	18	43740
Münsingen . .	757	529900	28	38640	4	5400
Ravensburg . .	159	143100	100	200000	14	16800
Riedlingen . .	364	305256	6	12000	9	18000
Saulgau . . .	145	116000	3	4500	30	62000
Tettnang . . .	148	155400	7	12600	—	—
Ulm	318	636000	19	37620	12	47700
Waldsee . . .	164	472320	11	24750	9	24736
Wangen . . .	130	260000	11	15180	3	11250
	3948	6.187596	306	591440	123	299176
	Gesammtsumme 1.834523 fl.		Gesammtsumme 174339 fl.		Gesammtwerth 452665 fl.	

2. Jacquardstühle.

	St.	Ellen.	Werth fl.
Blaubeuren . .	10	21000	
Geislingen . . .	15	27000	
Münsingen . . .	7	14700	
	32	62700	52843

II. Die Leinenweberei spielt in diesem Kammerbezirke eine sehr bedeutende Rolle. Die Zahl der Handweb- und Trittstühle scheint unter der Wirklichkeit zu stehen, wenigstens sind deren in sonstigen Zeiten mehr als 3948 Stühle im Gang. Diese Minderzahl erklärt sich vielleicht daraus, daß zur Zeit der Aufnahme wegen Reduction des Exports (nach Amerika, infolge der Krisis, und nach dem südlichen Rußland, infolge der verminderten Getreideausfuhr aus Odessa) eine Anzahl Stühle stille stand oder in der Baumwollweberei beschäftigt war. Außer der großen Menge von Hausleinwand, welche für Kunden fabricirt wird, erzeugt der Kammerbezirk mehr als die drei übrigen Bezirke zusammen für den Export. Die Ulmer und Blaubeurer Unternehmer beschäftigen auch in mehreren Oberämtern der Kammerbezirke Stuttgart und Reutlingen viele Stühle.

1) Jeder der 3948 Handweb- und Trittstühle war 158 Tage beschäftigt (zusammen 624450 Tage), lieferte 9.9 Ellen per Tag im durchschn. Preis von 17—18 kr. und erzeugte einen Jahreswerth von 464 fl.

2) Die Jacquardweberei wurde auf 32 Stühlen auf Tischzeug, Handtücher, Damastwaare u. s. w. betrieben, wobei die Stühle das ganze Jahr über

vollauf beschäftigt waren. 1 Stuhl lieferte durchschn. 6.5 Ellen Gewebe im durchschnittlichen Werth von 50.5 kr.

III. Die gemischten Stoffe bestehen hauptsächlich in halbleinen und -baumwolle Bettzeug und etwas Kleiderstoffen, und waren darauf 306 Handweb- und Trittstühle, höchst wahrscheinlich auch einige Jacquardstühle, 72600 Tage beschäftigt. 1 Stuhl arbeitete durchschn. 237 Tage, erzeugte 8.1 Ellen per Tag im Werth von 17 bis 18 kr. und einen Jahresumsatz von 569 fl.

IV. Die Wollweberei ist in diesem Kammerbezirke von geringer Bedeutung und erhebt sich nicht über den gewöhnlichen handwerksmäßigen Betrieb. Es werden meist Tücher von grober und mittlerer Qualität, Flanelle und eine Kleinigkeit Bukskin fabricirt. Der Stand dieser Branche zeigt sich in den nachstehenden Resultaten: 1 Stuhl arbeitete durchschn. 234 Tage im Jahre, lieferte 10.3 Ellen Waare per Tag im Werth von 1 fl. 30 kr. per Elle, und setzte 3680 fl. um.

V. Die Seideweberei wird in dem O.A. Tettnang auf 60, in Waldsee auf 16 Stühlen, zusammen auf 76 Stühlen betrieben. Die Fabrikate bestehen in Atlas, Taffenten, Cravattenstoffen 2c. Die Stühle sind nur einen Theil des Jahrs beschäftigt gewesen. Den Umschlag eines Stuhls zu 1100 fl. im Jahr angeschlagen, brachten 76 Stühle einen Werth von 83600 fl. hervor.

Bezirk der Handels- und Gewerbekammer zu Heilbronn.

Es liegen von diesem Kammerbezirke ebenfalls detaillirte Betriebsnachweise über die Weberei in den einzelnen Oberämtern oder Zunftbezirken vor, allein theils sind dieselben lückenhaft, theils auf höchst unsicheren Grundlagen berechnet. Als Arbeitsdauer der Stühle ergibt sich im Baumwollenfach 180 Tage, in der Leinwand 150 Tage, welche letztere Ziffer viel zu hoch erscheint. Statt der durchschnittlichen Tagesleistung eines Stuhls ist die Centnerzahl des in den Oberamtsbezirken verwobenen Baumwollen- und Leinengarns und der verarbeiteten rohen Wolle, theilweise auch die daraus gefertigte Ellenzahl angegeben, jedoch beides bald so hoch, bald so niedrig gegriffen, daß sich daraus für den Stuhl bald 1 Ctr., bald 10—15 Ctr. Baumwollegarn, oder nur 2—3 Ctr. Wolle im Jahr und auf den Tag bald nur 1—2 Ellen, bald 30—40 und 60 Ellen Gewebe berechnen würden. Es mußte daher von diesen Angaben meistens abgesehen und der Wertherzeugung diejenigen Berechnungselemente zu Grund gelegt werden, welche dem Stand der Weberei in diesem Kammerbezirke angemessen erscheinen. Die Revision der Stuhlzahl ergab eine kleine Erhöhung gegenüber der erstmaligen Aufnahme.

	I. Baumwolle.			II. Leinwand.			III. Gem. Stoffe.		IV. Wolle.	V. Seide.
	Handweb- u. Trst.	Jacq. St.	mech. St.	Korſ. St.	Hdw. u. Trst.	Jacq. St.	Hdw. u. Trst.	Jacq. St.	Hdw. Tr. u. Jacq.stühle.	Hdw. Tr. u. Jacq.stühle.
Backnang .	370	2	—	1	214	—	18	—	37	—
Besigheim .	15	—	—	—	247	—	—	—	45	—
Brackenheim	7	—	—	—	270	—	—	—	1	—
Crailsheim .	30	—	—	—	255	—	70	—	1	2
Ellwangen .	8	1	—	—	325	—	37	—	7	—
Gaildorf .	25	25	—	—	520	—	—	—	5	—
Gerabronn .	9	—	—	—	293	—	34	—	21	1
Hall . . .	19	—	30	—	312	—	28	—	16	9
Heilbronn .	3	—	—	—	155	—	—	1	8	—
Künzelsau .	10	—	—	—	305	10	30	6	2	—
Marbach .	107	—	106	—	397	—	17	—	2	1
Maulbronn .	9	—	—	—	204	—	4	—	2	—
Mergentheim	9	—	—	—	244	—	2	—	7	—
Neckarsulm .	17	—	—	—	160	1	5	—	2	—
Oehringen .	17	—	—	3	267	4	47	—	7	1
Weinsberg .	60	—	—	—	190	—	18	—	1	1
	715	28	136	4	4358	15	310	7	164	15

I. Baumwollweberei. Die Baumwollweberei wird im Kammerbezirke Heilbronn nur in den Oberämtern Backnang und Marbach in einigem Umfang, in den übrigen höchst schwach betrieben.

Die Gewebegattungen bestehen in den gewöhnlichsten, am stärksten consumirten Stoffen: Cottonets, Bettbarchent, Tricot, Trillch, etwas Hosenzeug. Auch hier gilt die Bemerkung, daß eine strenge Ausscheidung der reinen Baumwollstoffe und der gemischten nicht durchführbar ist. Die Produktion ist größtentheils für den einheimischen Bedarf; die meisten für den Export beschäftigten Stühle sind hauptsächlich in den Oberämtern Backnang und Marbach im Gang, meist für Ludwigsburger Unternehmer.

Die Zahl der thätigen Handweb- und Trittstühle betrug bei der ersten Aufnahme 670. Bei einer spätern Durchsicht erhöhte sich diese Zahl um circa 6 %, nämlich auf 715 (z. B. in Gaildorf von 11 auf 25 Stühle). Bei einer Arbeitsdauer von durchschnittlich 180 Tagen im Jahr und einer Lieferung von 8 Ellen per Stuhl und Tag berechnet sich ein Produktonsquantum von 1.030000 Ellen, im durchschn. Werth von 18 kr. per Elle, also ein Gesammtwerth von rund 308000 fl.

Eigentliche Jacquardmaschinen wurden 28 gezählt, die meisten in Untergröningen, Oberamts Gaildorf, wo sich die Weberei überhaupt auszudehnen angefangen hat. Sie sollen das ganze Jahr über (280 Tage) beschäftigt gewesen seyn und in den gewöhnlichen weißen façonnirten Zeugen, auch in Piqués

und Piquébettdecken, bei einer Tageslieferung von 4 Ellen à 45 kr. 31360 Ellen im Werth von 23520 fl. erzeugt haben.

Korsettstühle waren 3 in Oehringen und 1 in Backnang je 250 Tage im Gange, welche bei je 3 Stück im Tag zu 1 fl. 20 kr., 3000 Stück im Werth von 4000 fl. lieferten.

Mechanische Webstühle waren im Jahr 1858 noch 136 im Gange (30 davon wurden später nach Cannstatt versetzt). Sie erzeugten Baumwolltuch verschiedener Sorten und dürften davon 1.632000 Ellen im Werth von 245000 fl. in den Verkehr geliefert haben.

II. Leineweberei. Die Leineweberei wird in den Oberämtern Gaildorf, Marbach, Ellwangen und Hall am stärksten betrieben. Bei der ersten Aufnahme fanden sich 4180 Stühle im Gang. Bei der spätern Nachforschung 4358 Hand- web- und Trittstühle. Im Oberamt Gaildorf fanden sich damals 464, später 520 Stühle (einschl. von 6 Stühlen auf gemischte Stoffe) thätig. Nur ein ganz kleiner Theil ist das ganze Jahr über gewerbsmäßig beschäftigt. Im Oberamt Gaildorf, wo 220 Stühle auf zünftige, 300 St. auf unzünftige Meister entfallen, arbeiteten jene durchschnittlich 4—6 Monate (= 125 Tage), diese 3—5 Monate (= 100 Tage) im Jahr. Man darf daher nicht mehr als 4 Monate (100 Tage) durchschn. Arbeitszeit im Jahr annehmen. $^5/_6$ der Gewebe werden für den Hausbrauch und für den Vertrieb auf Märkten, kaum $^1/_6$ für den größeren Handel in feinerer Waare erzeugt. Nach einer gründlichen Privatmittheilung über die Weberei in dem Oberamt Gaildorf consumirten 520 Stühle in Leinen- und gemischten Stoffen 60 Ctr. Baumwolle- und 600 Ctr. Leinegarn und lieferten 340000 Ellen (1 Elle = $6._1$ Loth). Dieß ergibt 654 Ellen per Stuhl bei 100 Arbeitstagen im Jahr, oder eine Tagesleistung von $6^1/_2$ Ellen per Stuhl.

Nimmt man nun mit Rücksicht auf den schwachen gewerbsmäßigen Betrieb der Leineweberei in diesem Kammerbezirke an, daß $^1/_6$ der Stühle bessere Sorten von Leinwand im Preis von 15—25 kr., oder durchschn. von 21 kr. per Elle erzeugten, und die Tagesleistung eines Stuhls in diesen Sorten zu 5 Ellen, so lieferten 726 Stühle in 72600 Arbeitstagen 363000 Ellen im Werth von 127050 fl. (1 Stuhl einen Werth von 175 fl.); 3632 Stühle bei einer Tagesleistung von 7 Ellen gröberer Stoffe im Werth von 15 kr. per Elle erzeugten in 363200 Arbeitstagen 2.542400 Ellen im Werth von 633100 fl., was zusammen ein Produktionsquantum von 2.905400 Ellen im Werth von 762530 fl. ergibt, an welchen die 1229 Stühle in den Oberämtern Gaildorf, Hall und Marbach mit 737400 Ellen und 245800 fl. betheiligt waren.

Auf façonnirte Leinewaaren, Tischzeug, Gebild u. s. w. waren 15 Jacquardstühle je 200 Tage im Gang und erzeugten bei einer Tageslieferung von 4 Ellen im Preis von 30 kr. bis 1 fl. 12 kr., im Mittel von 50 kr. per Elle 12000 Ellen im Werth von 10000 fl.

In dem Oberamt Ellwangen wird die Fabrikation von Pack- und Sack-

leinwand sehr stark betrieben. Es sollen damit 38 Weber beschäftigt sein. Die Zahl der Stühle konnte nicht genau ermittelt werden und ist in obigen Leinewebstühlen enthalten. In Packtuch liefert 1 Stuhl 25—30—40 Ellen, in Sacktuch 12—15 Ellen per Tag im Preis von bez. 6—8 kr. und 24—30 kr.

III. Gemischte Stoffe. Diese Stoffe begreifen fast durchweg Zeuge mit leinener Kette und baumwollenem Einschlag in sich, und sind die in obiger Tabelle aufgeführten 310 Stühle abwechselnd in solchen Stoffen und in Baumwolle= oder in Leinengeweben allein beschäftigt. Die Arbeitsdauer beträgt wie bei den Leinestühlen 100 Tage im Jahr, die Tagesleistung eines Stuhls 6 Ellen im Preis von durchschn. 18 kr., woraus sich ein Produktionsquantum von 186000 Ellen im Werth von 55800 fl. berechnet. — 7 Jacquardstühle erzeugten ca. 9800 Ellen façonnirte Gewebe im Werth von 4900 fl., mithin 317 St. zusammen 195000 Ellen im Werth von 60000 fl.

IV. Wollstoffe. Die Zahl der Wollstühle ist in dem Jahresbericht von 1857 zu 178 Handwebstühlen angegeben. Bei einer spätern Erkundigung fanden sich deren nur 164, wovon hinwiederum nur ein Theil in einem ordentlichen Betrieb auf Wollstoffe steht. Regelmäßig und zugleich in einem größern Umfang wird die Tuchfabrikation nur in den zwei Bezirken Backnang und Besigheim betrieben, in letzterem Bezirke zu Bietigheim von einer Tuchmanufaktur mit 40—45 Arbeitern.

In Backnang waren 37 Stühle das ganze Jahr über im Gang und sollen 703 Ctr. (1 Stuhl 19 Ctr.) rohe Wolle (fein, mittelfein, württemb. Bastard=, auch etwas schlesische Wolle) meist zu Tuch, auch Bukskins und etwas Satins ꝛc. verarbeitet haben, was mit der gewöhnlichen Annahme des jährlichen Wollconsums eines Stuhls (20 Ctr.) in den landläufigen Tuchsorten zusammenstimmt. Sonach beläuft sich das Gewicht des verwobenen Garns auf 564 Ctr. Das contractmäßige Gewicht bei Tuchlieferungen für das Militär ꝛc. ist bei 2 Ellen Tuchbreite 25 Loth, bei $2^1/_8$ Ellen breitem feinerem Tuch 23 Loth, bei Manteltuch 30 Loth. Tücher für den Ausschnitt sind etwas leichter gewoben; feinere Tücher wiegen 17—18 Loth die Elle. Nimmt man als Mittel 22 Loth an, so berechnen sich 82000 Ellen im durchschn. Werth von 2 fl. 30 kr. oder 195000 fl. Gesammtwerth. Annähernd zu demselben Ergebniß (81600 Ellen) gelangt man, wenn angenommen wird, daß $^2/_3$ der Stühle (25) auf Tuche, $^1/_3$ (12) auf Bukskins und Satins je 300 Tage gearbeitet und bez. 8 und 6 Ellen per Tag geliefert haben.

Im Oberamt Besigheim gingen 45 Stühle. Davon sollen 36 Stühle 720 Ctr. rohe Wolle zu 34800 Ellen Bukskins und 11200 Ellen Tuch verarbeitet haben, was 576 Ctr. verwobenes Garn, für 1 Elle 39 Loth Gewicht und bei einer Stuhlleistung von 7 Ellen per Tag eine Arbeitsdauer von 175 Tag per Stuhl ausmachen würde. Diese Angabe läßt viele Bedenken zu. Richtig ist, daß das Haupterzeugniß in Bukskins besteht; es entfallen darauf circa 70, auf Tuche 30%. Nimmt man nun eine Arbeitsdauer von 250 Tagen pro Stuhl und eine Tagesleistung von bez. 8 und 6 Ellen im Preis von bez. 2 fl. 45 kr. und 3 fl.

20 kr. an, so berechnen sich 33 Bukskin- und 12 Tuchstühle, welche 73500 Ellen im Werth von 231000 fl. erzeugten.

Auf Mitteltücher, eine Kleinigkeit Bukskins und Satins gingen etwa 30 Stühle in den Oberämtern Brackenheim, Crailsheim, Ellwangen, Gerabronn, Gaildorf, Hall, Heilbronn, Maulbronn, Marbach und Oehringen. Eine genauere Angabe über deren Produktionsverhältnisse besitzen wir nur von den 5 Wollstühlen in Gaildorf. Sie verarbeiteten 40 Ctr. Wolle oder 32 Ctr. Garn und producirten daraus 5000 Ellen (à 20 Loth Gewicht) theils stück-, theils wollgefärbtes Tuch, welches meist im Haus und auf den Märkten des Bezirks abgesetzt wird. Bemißt man die Wollweberei auf den übrigen Stühlen nach demselben Maßstabe, so würden 30 Stühle 30000 Ellen (à 2 fl. 30 kr.) und einen Werth von 75000 fl. erzeugen.

In Heilbronn waren 6 Stühle auf Oel- und Papierpreßtücher im Gange. Da ein Stuhl einen Werth von circa 2800 fl. erzeugt, so würde sich der Werth der genannten Fabrikate auf 16800 fl. belaufen. Auf Ellen grobes Tuch zu 1 fl. 12 kr. reducirt, würden 6 Stühle 12300 Ellen producirt haben.

Die übrigen 44 Stühle, im O.A. Crailsheim, Gerabronn, Hall, Künzelsau, Mergentheim, Neckarsulm, Oehringen, Weinsberg zerstreut, stehen in einem sehr unregelmäßigen Betrieb und fabriciren hauptsächlich die den fränkischen Landesbezirken eigenthümlichen sehr groben und schweren Wollstoffe, sog. Bauerntuch, welches die Landleute aus Wolle, die sie von ihren Haushämmeln gewinnen, bereiten lassen. Diese Lohnweberei geschieht mitunter auf gewöhnlichen Leineweberstühlen. Auch wird sehr häufig die Wolle in einem halbgereinigten Zustande, wie sie auf den Markt kommt, versponnen und verwoben, und erst das Gewebe in der Walke vollends gereinigt, dann gefärbt und appretirt. Für diese Kundenweberei, welche nur in den genannten Gegenden des Landes betrieben wird, fehlt es an allen weiteren Anhaltspunkten zu einer Berechnung des Werthes. Nimmt man (wie z. B. in Oehringen $2^1/_2$, in Mergentheim 5 Ctr. u. s. w.) durchschn. 3 Ctr. Wolle auf den Stuhl, so berechnen sich 132 Ctr. verwobenes Wollgarn und bei einem Tuchgewicht von 28 Loth per Elle (wie Manteltuch) 15000 Ellen, im Werth von circa 18000 fl.

Sonach würde das Gesammtergebniß der Wollenweberei im Kammerbezirke Heilbronn 212800 Ellen im Werth von 535800 fl. betragen.

V. Seideweberei. Seidewebstühle sollen im Bezirk 10 Handweb- und 5 Jacquardstühle (davon 9 im Oberamt Hall), zusammen 15 St. im Gang gewesen seyn. Es fehlt jedoch an näheren Angaben über die fabricirten Sorten von Seidestoffen. Da ein Seidestuhl bei etwas geregeltem Gange mindestens für 1500 fl. Werth im Jahr erzeugt, so läßt sich der erzeugte Werth auf 22500 fl. anschlagen.

Zusammenstellung der Webereien und ihrer Ergebnisse in den vier Kammerbezirken.

Die vorstehenden Ergebnisse schließen sich an die statistischen Tabellen über die Zahl der Hand-, Tritt-, Jacquard-, mechanischen und Korsettwebstühle an, welche in den Jahresberichten der vier Handelskammern für 1857 mitgetheilt worden sind. Da jedoch die Erhebung dieser Statistik in die letzten Monate des Jahrs 1857 und zum Theil in die ersten Monate des Jahrs 1858, also in einen Zeitpunkt fiel, in welchem die Handelskrisis ihren lähmenden Einfluß auf die Geschäfte geltend machte, und da sie nur diejenigen Stühle befaßte, welche gerade während dieser 4—5 Monate im Gange waren, so mußte die erhobene Stuhlzahl hinter der wirklichen Zahl von Stühlen zurückbleiben, welche im Lauf des ganzen Jahres kürzere oder längere Zeit in Thätigkeit gewesen waren, und eine Revision und Ergänzung empfahl sich um so mehr, als sich damit weitere Erhebungen über die Arbeitsdauer der Stühle, ihre Tagesleistung in den verschiedenen Gewebestoffen, welche sie erzeugten, und über die durchschnittlichen Preise der letzteren in ausgerüstetem marktfähigem Zustande verbinden ließen. — In der Leinen- und Baumwollweberei mögen vielleicht einige hundert Stühle mehr, jedoch nur kurze Zeit und als Hausbeschäftigung, im Gange gewesen seyn. Im Ganzen kann die gewonnene Zahl von Webstühlen als Durchschnitt für die Jahre 1857 und 1858 und als ein dem neuesten Stande der württembergischen Weberei entsprechender Zahlenausdruck angesehen werden, daher als ein Maßstab dienen, um künftige Veränderungen, Rückschritte und Fortschritte, damit zu vergleichen, da anerkanntermaßen der in den beiden genannten Jahren stattgehabte Aufschwung unserer Gewebeindustrie eine neue Aera derselben begründet. — Mit Dank erkennen die Kammern die Bereitwilligkeit an, mit welcher theils Unternehmer, theils Zunft- und Handlungsvorsteher, theils andere Sachverständige diesen statistischen Versuch mit ihren Notizen unterstützten. Die Fälle, wo Einzelne, aus Furcht sich Nachtheile zuzuziehen, Angaben verweigerten, Andere aus Gleichgültigkeit oder aus Unkenntniß des Zwecks die vorgelegten Fragen nachlässig und ungenau beantworteten, stehen neben der Masse genauer Angaben und gründlicher Informationen so vereinzelt da, daß der eingeschlagene Weg einer detaillirten Erhebung der in den einzelnen Oberamtsbezirken fabricirten Stoffe und ihrer Werthe jedenfalls der Wirklichkeit näher führt, als wenn allgemeine statistische Formeln, welche fremden, meistens ganz anders gearteten Productionsverhältnissen entlehnt sind, der Berechnung der Betriebsergebnisse zu Grunde gelegt worden wären. Dieses letztere Verfahren, welches nicht selten von Statistikern befolgt wird, gibt allerdings wenig zu rechnen und läßt ohne Mühe eine Anzahl runder Ziffern zusammengruppiren; allein es macht in der Regel das ganze Facit falsch und unbrauchbar, während eine aus einem auch theilweise lücken- und fehlerhaften Detail aufgestellte Berechnung das Facit nur mehr oder weniger ungenau macht. Die statistischen Ergebnisse

fremder Wirthschaftsverhältnisse sind hauptsächlich dann von Interesse und von Nutzen, wenn es sich darum handelt, die Stellung, welche die Industrie eines Landes zu derjenigen anderer Länder einnimmt, anschaulich zu machen. Außerdem können sie als eine Prüfstein dienen, ob die für das eigene Land gefundenen Productions- und Umsatzsummen nicht etwa zu hoch oder zu niedrig berechnet sind. Derartige Vergleichungen sollen weiter unten angestellt werden.

Die nachstehende Uebersicht zeigt die Zahl der in dem Lande im J. $18^{57}/_{58}$ thätig gewesenen Stühle, ihre Vertheilung auf die einzelnen Kammerbezirke in Prozenten, ihre Jahreslieferung in Ellen und ihren Umschlag in Gulden; ferner wie viel Tage im Jahr 1 Stuhl durchschnittlich arbeitete, wie viel Ellen er producirte und welchen Werth er umsetzte. Die Differenzen, welche sich in Absicht auf Production und Umsatz in den einzelnen Kammerbezirken für einen Stuhl ergeben, erklären sich theils aus der verschiedenen Arbeitsdauer der Stühle, theils aus den verschiedenen Qualitäten und Sorten von Gewebestoffen, welche in den einzelnen Kammerbezirken erzeugt werden.

I. Baumwollweberei.

Kammerbez.	Stühle	% der Stuhlzahl	Production Ellen	Production Gulden	1 Stuhl arbeitete Tage im Jahr	erzeugte per Jahr	Ellen per Tag	setzte um im Jahr fl.	Preis per Elle kr.
1. Hand- und Trittwebstühle.									
Stuttgart	6060	53	20.740000	4.541000	255	3422	$13._4$	749	$13._1$
Reutlingen	3505	$30._7$	7.358000	2.137000	228	2099	$7._3$	609	$17._4$
Ulm .	1151	10	2.505000	547000	225	2176	$9._7$	475	$13._1$
Heilbronn	715	$6._3$	1.030000	308000	180	1440	8	430	$17._8$
Summen und Durchschnitte	11431	100	31.633000	7.533000	—	2767	$11._5$	659	$14._2$
2. Mechanische Webstühle.									
Stuttgart	551	$25._7$	6.316000	895000	280	11462	$40._9$	1624	$8._5$
Reutlingen	604	28	6.897000	838000	300	11417	38	1387	$7._2$
Ulm .	861	40	10.927000	1.927000	300	12691	$42._3$	2238	$10._5$
Heilbronn	136	$6._3$	1.632000	245000	300	12000	40	1801	9
Summen und Durchschnitte	2152	100	25.772000	3.905000	—	11975	$40._6$	1811	$9._{09}$
3. Jacquardstühle.									
Stuttgart	155	$46._9$	227000	160000	300	1464	$4._9$	$42._2$	—
Reutlingen	43	13	69000	38000	280	1604	$5._7$	33	—
Ulm .	105	$31._7$	321000	135000	280	3057	$10._5$	$25._2$	—
Heilbronn	28	$8._4$	31000	23000	280	1107	4	$44._5$	—
Summen und Durchschnitte	331	100	648000	356000	—	1957	$6._7$	$32._9$	—
4. Korsettwebstühle.			Stücke			Stücke			
Stuttgart	667	$86._3$	630000	860000	280	944	$3._3$	1289	82
Reutlingen	102	$13._1$	71000	95000	200	696	$3._4$	931	80
Heilbronn	4	$0._5$	3000	4000	250	750	3	1000	80
Summen und Durchschnitte	773	100	704000	959000	—	910	$3._3$	1240	81

Kammerbez.	Stühle	% der Stuhlzahl	Production Ellen	Production Gulden	1 Stuhl arbeitete Tage im Jahr	1 Stuhl erzeugte per Jahr	1 Stuhl Ellen per Tag	1 Stuhl setzt um im J. fl.
II. Gemischte Stoffe: Hand-, Tritt- und (17) Jacquardwebstühle.								
Stuttgart . .	688	36.1	1.450000	550000	250	2107	8.4	799
Reutlingen .	595	31.2	1.326000	546000	238	2228	9.3	917
Ulm . . .	306	16.1	591000	174000	237	1931	8.1	568
Heilbronn . .	317	16.3	195000	60000	100	615	6.1	189
Summen und Durchschnitte	1906	100	3.562000	1.330000	—	1869	8.5	697
III. Leineweberei.								
1. Hand- und Trittwebstühle.								
Stuttgart . .	5401	26.6	5.411000	1.912000	115	1001	8.7	379
Reutlingen .	6566	32.4	7.584000	2.573000	129	1155	8.9	391
Ulm . . .	3948	19.5	6.187000	1.834000	158	1567	9.9	464
Heilbronn . .	4358	21.5	2.905000	762000	100	666	6.6	174
Summen und Durchschnitte	20273	100	22.087000	7.081000	—	1089	8.7	349
2. Jacquardwebstühle.								
Stuttgart . .	40	29.2	58000	65000	300	1450	4.8	1625
Reutlingen .	50	36.5	73000	52000	244	1460	5.9	1040
Ulm . . .	32	23.3	63000	53000	300	1968	6.5	1656
Heilbronn . .	15	11	12000	10000	200	800	4	666
Summen und Durchschnitte	137	100	206000	180000	—	1503	5.6	1313
IV. Wollweberei.								
1. Hand- und Trittwebstühle.								
Stuttgart . .	779	45.9	1.802000	3.709000	290	2313	7.9	4748
Reutlingen .	632	37.2	1.612000	3.336000	286	2550	8.8	5278
Ulm . . .	123	7.3	299000	452000	234	2430	10.3	3674
Heilbronn . .	164	9.6	212000	535000	200	1292	6.4	3262
Summen und Durchschnitte	1698	100	3.925000	8.032000	—	2311	8.3	4671
2. Mechanische Webstühle.								
Stuttgart . .	54	85.7	165000	300000	300	3055	10.1	5555
Reutlingen .	9	14.3	28000	80000	300	3111	10.3	8888
Summen und Durchschnitte	63	100	193000	380000	—	3063	10.2	6031
V. Seideweberei.								
Stuttgart . .	140	60.6	—	336000	—	—	—	2400
Ulm . . .	76	32.9	—	84000	—	—	—	1105
Heilbronn . .	15	6.5	—	22000	—	—	—	1466
Summen und Durchschnitte	231	100	—	442000	—	—	—	1913

Prozentliche Vertheilung der Webstühle und ihres Umsatzes auf die einzelnen Oberamtsbezirke des Landes.

Eine strenge Trennung der **Baumwoll-** und **gemischten Stoffe** ist nicht durchzuführen, da ein und derselbe Stuhl das Jahr über bald in reinen Baumwollgeweben, bald in Baumwolle gemischt mit Leinen oder Wolle arbeitet. Die halbwollenen Stoffe bilden jedenfalls das geringere Quantum und sind in solchen nicht viel über 400 Stühle das ganze Jahr über beschäftigt gewesen. Wenn man daher die Baumwoll- und gemischten Stoffe zusammenfaßt, so befinden sich in den Oberämtern Heidenheim 15.3 %, Göppingen 10 %, Böblingen 7.1 %, Kirchheim 6.4 %, Balingen 6.1 %, Spaichingen 5.5 % sämmtlicher Hand- und Trittwebstühle. Einen für ihre Stuhlzahl verhältnißmäßig größern Umschlag haben die Oberämter Nürtingen und Reutlingen.

Die meisten Jacquardstühle fallen auf die Oberämter Ravensburg mit 24.7 %, Stuttgart 20.7 %, Stadtdirektion Stuttgart 11.3 %, Leonberg 10.3 %, Nürtingen 8.9 %.

Die meisten mechanischen Webstühle zählen die Oberämter Geislingen, 21.4 %, Heidenheim und Rottweil je 13.2 %, Reutlingen 10.4 %, Cannstatt 7.7 %. Rechnet man jedoch die im Jahr 1859 in der Baumwollspinnerei und Weberei bei Eßlingen in Gang gesetzten 452 mechanischen Stühle zu den letztgenannten 7.7 %, so besitzt jetzt das Oberamt Cannstatt 32 % sämmtlicher mechanischer Stühle.

Die meisten Corsettstühle befinden sich in den Bezirken: Böblingen mit 13.85 %, Göppingen mit 32.21 %, Stuttgart Stadt mit 20.43 %, Amt mit 11.10 %, Nürtingen mit 8.16 % sämmtlicher Stühle.

Die **Leineweberei** zeigt die gleichmäßigste Vertheilung, so daß an der Gesammtzahl der Hand- und Trittwebstühle nur die Oberämter Stuttgart, Tübingen, Urach und Münsingen mit mehr als 3 % participiren; dagegen sind die Oberämter Blaubeuren, Ehingen, Oberndorf, Rottenburg und Ulm bei einer kleineren Stuhlzahl durch ihren Umsatz bez. durch einen mehr gewerbsmäßigen Betrieb der Leineweberei von Bedeutung. Die meisten Jacquardstühle zählen die Oberämter Reutlingen mit 19.7 %, Leonberg mit 10.22 %, Geislingen mit 10.95 % sämmtlicher Jacquardstühle.

Die **Wollfabrikation** hat ihre Hauptsitze in Calw mit 9.94 % aller Hand- und Trittwebstühle, Eßlingen mit 6.24 %, Göppingen 7.24 %, Heidenheim 14.48 %, Nagold 11.48 %, Urach 6.30 %. — Von der Gesammtzahl der mechanischen Webstühle besitzt Heidenheim 68.25 %, Eßlingen 17.46 %.

Die nachstehende Tabelle gibt ein detaillirtes Bild der Vertheilung der Webstühle und ihrer Werthschaffung in Prozenten der Gesammtstuhlzahl und der Gesammtumsatzsummen in den drei Fächern der Baumwoll-, Leinen- und Wollfabrikation. In den gesperrt gedruckten Oberamtsbezirken wird die Gewebemanufaktur in allen drei Branchen am stärksten betrieben.

	Oberämter.	Baumwolle u. gemischte Stoffe.						Corsette.		Leinwand.				Wollfabrikate.			
		Hand- u. Trittst.		Jacquard-stühle.		Mechan. Stühle.				Hand- u. Trittst.		Jacquard-stühle.		Hand- u. Trittst.		Mechan. Stühle.	
		°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.	°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.	°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.	°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.	°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.	°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.	°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.	°/₀ d. St.	°/₀ d. Umf.
Stuttgart.	Aalen	—	—	—	—	—	—	—	—	0.59	0.63	—	—	2.12	2.19	—	—
	Böblingen	7.1	8.2	1.3	1.3	—	—	11	13.09	1.57	2.11	2.92	3.49	1.18	1.32	—	—
	Calw	—	—	—	—	—	—	—	—	2.38	1.33	—	—	6.95	5.39	—	—
	Cannstatt	—	—	—	—	7.7	6.9	4.03	3.65	0.82	0.81	—	—	—	—	—	—
	Eßlingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1.31	0.30	—	—	6.28	6.39	17.33	21.19
	Gmünd	—	—	—	—	—	—	—	—	1.97	1.17	—	—	—	—	—	—
	Göppingen	10	12.1	—	—	2.3	2	36.72	32.21	2.18	1.90	—	—	7.23	7.33	—	—
	Heidenheim	15.3	9.3	—	—	13.3	12.1	—	—	1.10	1.98	—	—	14.48	13.78	68.25	57.90
	Kirchheim	6.4	8.7	—	—	—	—	4.39	5.57	1.99	2.15	—	—	1.29	1.97	—	—
	Leonberg	—	—	10.3	10	2.7	1.9	—	—	1.80	1.03	10.22	11.08	—	—	—	—
	Ludwigsburg	3.9	4.7	—	—	—	—	0.96	0.71	1.19	1.01	4.38	4.73	—	—	—	—
	Neresheim	—	—	—	—	—	—	—	—	0.81	0.62	—	—	—	—	—	—
	Neuenbürg	—	—	—	—	—	—	—	—	1.31	0.81	—	—	—	—	—	—
	Schorndorf	—	—	—	—	—	—	—	—	1.30	1.40	—	—	—	—	—	—
	Stuttgart St.	—	—	11.3	10.8	—	—	18.62	20.43	—	—	8.76	13.92	—	—	—	—
	Stuttgart A.	1.8	2.4	20.7	20	—	—	7.78	11.10	3.11	5.03	2.92	3.95	—	—	—	—
	Vaihingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1.15	0.93	—	—	—	—	—	—
	Waiblingen	—	—	—	—	—	—	2.09	2.69	1.32	1.27	—	—	1.32	2.12	—	—
	Welzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1.37	0.62	—	—	—	—	—	—
Reutlingen.	Balingen	6.1	6.2	—	—	1.3	0.9	—	—	1.95	1.02	0.72	0.39	1.41	0.98	—	—
	Freudenstadt	—	—	—	—	—	—	—	—	2.07	2.32	—	—	4.71	4.19	—	—
	Herrenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	2.07	2.22	—	—	—	—	—	—
	Horb	—	—	—	—	—	—	—	—	1.91	2.21	—	—	—	—	—	—
	Nagold	—	—	—	—	—	—	—	—	2.93	4.18	2.92	2.19	11.48	10.31	—	—
	Nürtingen	3.6	5.3	8.9	7	—	—	10.84	8.16	2.13	3	—	—	—	—	—	—
	Oberndorf	—	—	—	—	—	—	—	—	2.33	3.23	—	—	—	—	—	—
	Reutlingen	4.7	6.2	4.9	4.8	10.4	9.2	2.33	1.73	1.04	2.51	19.70	19.98	7.30	10.77	9.96	11.11
	Rottenburg	2.9	2.9	—	—	—	—	—	—	2.73	3.13	—	—	—	—	—	—
	Rottweil	—	—	—	—	13.2	8.9	—	—	1.39	0.90	—	—	—	—	—	—
	Spaichingen	5.9	5.8	—	—	—	—	—	—	1.49	1.79	—	—	—	—	—	—
	Sulz	—	—	—	—	—	—	—	—	1.88	2.49	5.85	2.79	—	—	—	—
	Tübingen	2	3	—	—	—	—	—	—	3.52	1.51	7.29	2.96	—	—	—	—
	Tuttlingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1.91	1.99	—	—	1.39	1.86	—	—
	Urach	1.9	1.7	—	—	3.4	2.9	—	—	3.59	4.31	—	—	6.30	9.68	4.76	9.21
Ulm.	Biberach	—	—	—	—	—	—	—	—	1.04	1	—	—	—	—	—	—
	Blaubeuren	—	—	—	—	5.2	4.3	—	—	1.89	3.50	7.29	7.72	—	—	—	—
	Ehingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1.39	3.39	—	—	—	—	—	—
	Geislingen	2.5	1.9	—	—	21.4	31.9	—	—	1.59	2.94	10.98	14.93	—	—	—	—
	Laupheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1.09	1.94	—	—	—	—	—	—
	Leutkirch	—	—	—	—	—	—	—	—	1.73	1.02	—	—	—	—	—	—
	Münsingen	—	—	—	—	—	—	—	—	3.74	2.40	5.12	6.89	—	—	—	—
	Ravensburg	3.2	2.2	24.7	31.1	3.6	4.5	—	—	0.78	0.80	—	—	—	—	—	—
	Riedlingen	—	—	—	—	—	—	—	—	1.79	1.09	—	—	—	—	—	—
	Saulgau	—	—	—	—	—	—	—	—	0.71	0.88	—	—	1.74	0.99	—	—
	Tettnang	—	—	—	—	—	—	—	—	0.73	0.99	—	—	—	—	—	—
	Ulm	—	—	3.9	4.2	9.8	8.9	—	—	1.33	3.59	—	—	—	—	—	—
	Waldsee	—	—	—	—	—	—	—	—	0.79	2	—	—	—	—	—	—
	Wangen	—	—	—	—	—	—	—	—	0.35	1.29	—	—	—	—	—	—
Heilbronn.	Backnang	2.9	1.9	—	—	—	—	0.29	0.18	1.03	0.30	—	—	2.17	2.14	—	—
	Besigheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1.21	0.97	—	—	2.35	2.88	—	—
	Brackenheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1.33	0.93	—	—	—	—	—	—
	Crailsheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1.22	0.89	—	—	—	—	—	—
	Ellwangen	—	—	—	—	—	—	—	—	1.30	0.75	—	—	—	—	—	—
	Gaildorf	—	—	—	—	—	—	—	—	2.86	1.67	—	—	—	—	—	—
	Gerabronn	—	—	7.2	5.6	—	—	—	—	1.34	0.83	—	—	—	—	—	—
	Hall	—	—	—	—	1.4	1.6	—	—	1.51	0.95	—	—	—	—	—	—
	Heilbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	0.78	0.88	—	—	—	—	—	—
	Künzelsau	—	—	1.7	1.1	—	—	—	—	1.30	0.70	7.29	3.96	—	—	—	—
	Marbach	—	—	—	—	4.3	4.3	—	—	1.86	1.12	—	—	—	—	—	—
	Maulbronn	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.47	—	—	—	—	—	—
	Mergentheim	—	—	—	—	—	—	—	—	1.20	0.97	—	—	—	—	—	—
	Neckarsulm	—	—	—	—	—	—	—	—	0.93	0.37	0.78	0.39	—	—	—	—
	Oehringen	—	—	—	—	—	—	0.37	0.31	1.32	0.39	2.92	1.48	—	—	—	—
	Weinsberg	—	—	—	—	—	—	—	—	0.83	0.44	—	—	—	—	—	—
	48 O.A. zusammen	21	8.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10 " "	—	—	5.3	4.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	47 " "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.62	15.24	—	—
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Generalzusammenstellung sämmtlicher Hand-, Tritt-, Jacquard-, mechanischen und Korsettwebstühle:

	Stühle	erzeugten Ellen	im Werth von
in Baumwoll- und gemischten Stoffen	16593	62.319000	14.083000 fl.
„ Leinenstoffen	20410	22.293000	7.261000 fl.
„ Wollstoffen	1761	4.118000	8.412000 fl.
„ Seidestoffen	231		442000 fl.
Zusammen	38995 St.	mit einem Umsatz von	30.198000 fl.

Hülfsgeschäfte der Gewebemanufaktur und verwandte Gewerbe.

1. Appreturanstalten. 2. Bleichereien.

Kammerbezirk	Wollstoffe. Meister. Firmen	Wollstoffe. Meister. Arb.	Wollstoffe. Fabriken. Fabr.	Wollstoffe. Fabriken. Arb.	Baumwoll-, Leinen- und gemischte Stoffe. Meister. Firm.	Baumwoll-, Leinen- und gemischte Stoffe. Meister. Arb.	Baumwoll-, Leinen- und gemischte Stoffe. Fabriken. Fabr.	Baumwoll-, Leinen- und gemischte Stoffe. Fabriken. Arb.	Rasenbleichen. Untern.	Kunst- und Rasenbleich. Etabl.	Kunst- und Rasenbleich. Arb.
Stuttgart	41	162	7	155	9	55	12	101	54	8	100
Reutlingen	27	64	10	87	17	30	2	47	22	5	61
Ulm	9	1	—	—	5	2	2	107	15	2	102
Heilbronn	10	12	3	9	—	—	2	6	17	—	—
	87	239	20	251	31	87	18	261	108	15	263

1) Die Appretur und Ausrüstung der Wollgewebe (Walken, Rauhen, Scheeren, Dekatiren, Pressen 2c.) wird theils von selbständigen Unternehmern, den sog. Tuchscheerern, theils von den größeren Wollmanufakturen selbst besorgt. Was die ersteren Anstalten betrifft, so basiren sie sich auf die ausgedehnte Tuchfabrikation, welche überall im Lande von kleinen Unternehmern, die sich mehr oder weniger zahlreich in einzelnen Städten zusammenfinden, betrieben wird. Sie entwickeln sich daher in Uebereinstimmung mit dem Standpunkt der Tuchmacherei, an welche sie sich zunächst anschließen, und welche im Allgemeinen durch eine große Mannigfaltigkeit von Wollfabrikaten innerhalb einer und derselben Unternehmung sich auszeichnet. Von 87 Meistern mit 239 Arbeitern fallen etwa 48 Meister mit 185 Arbeitern auf 10 Städte (Aalen, Backnang, Böblingen, Calw, Freudenstadt, Gingen, Göppingen, Kirchheim, Metzingen, Nagold), wo der stärkste Kleinbetrieb in der Tuchmacherei stattfindet; 39 Meister mit 54 Arbeitern zerstreuen sich auf 23 Oberamtsbezirke, wo die Tuchmacherei mehr sporadisch betrieben wird. Ein Theil der Unternehmer befaßt sich mit bloßem Dekatiren von Tüchern, ehe dieselben in den Handel kommen oder zu Kleidern verarbeitet werden. Wenn auch im Allgemeinen bei diesen Anstalten ein großer Fortschritt in der Ausrüstung der Wollstoffe gegen früher nicht zu verkennen ist, so entsprechen sie doch den Anforderungen, welche heut zu Tage an die äußere Erscheinung der Waare gemacht werden, in sehr verschiedenem Maße. Die Appretur hat sich sehr bedeu-

tend verbessert und zeigte reges Vorwärtsstreben überall da, wo sich die Anstalten auf eine regelmäßige und starke Tuchproduction stützen können, welche die Anschaffung verbesserter Werkzeuge lohnt und die Arbeiter in beständiger Uebung erhält; sie läßt viel und sehr viel zu wünschen übrig da, wo diese Verhältnisse nicht zutreffen, und dieß ist bei einer großen Zahl von Anstalten der Fall, welche für Tuchmacher arbeiten, die ihre Waare nur für den Lokal- und Nachbarschaftskonsum berechnen. Während daher die große Masse der aus dem Kleinbetrieb der Tuchmacherei hervorgegangenen kräftigen und festgearbeiteten Mitteltücher allen Anforderungen an Solidität entspricht, bleibt ein sehr großer Theil doch in der Ausrüstung hinter der kurz geschorenen und glänzend appretirten Waare von Sachsen, preuß. Schlesien und Reichenberg in Böhmen zurück und eignet sich mehr für den innern Konsum als für den Export. Anders verhält es sich da, wo die Tuchmacherei fabrikmäßig und für einen größeren Markt betrieben wird; für diese Fabriken reichen die Leistungen der selbständig betriebenen Appreturanstalten meistens nicht mehr aus, und sind daher mit denselben eigene Appreturanstalten verbunden. Es befinden sich deren 20 mit 251 Arbeitern in den Bezirken Böblingen, Calw, Eßlingen, Göppingen, Heidenheim, Waiblingen, Reutlingen, Metzingen, Nagold, Backnang, Marbach, Ravensburg 2c. Mehrere darunter leisten Alles, was der Markt in Hinsicht auf Ausrüstung fordert, und alle sind fortwährend bestrebt, sich in dieser wichtigen Geschäftsbranche zu vervollkommnen. Wenn sie jedoch in den mittel- und hochfeinen Tuchen rücksichtlich der Appretur immer noch das nicht erreichen, was Sachsen, Rheinpreußen 2c. im Charakter der Appretur leisten, so wird man wohl nicht irre gehen, wenn man sagt, daß der Unterschied davon herrührt, daß auch unsere größeren Fabrikanten sehr verschiedene Gattungen zugleich fabriciren.

Für die Appretirung von Baumwoll-, Kammwoll- und gemischten Stoffen bestehen 31 selbstständige Anstalten mit 97 Arbeitern; mit Fabriken und fabrikmäßig betriebenen Webereigeschäften verbunden sind 17 Appreturanstalten mit 210 Arbeitern, wovon die bedeutendsten in den Bezirken Böblingen, Cannstatt, Göppingen, Heidenheim, Kirchheim, Leonberg, Ludwigsburg, Hall, Balingen, Ravensburg und Reutlingen sich befinden. Die meisten Fabriken von Kattunen und dahin einschlagenden Artikeln haben sich mit den für die Appretur nothwendigen Maschinen, wie Calandern u. s. w. versehen; für manche Artikel, deren Fabrikation noch neu ist, z. B. Piquéwesten, fehlt uns noch diejenige Vollendung, zu welcher es das Ausland gebracht hat. In der Appretur von Weißwaaren, wie Percal, Shirting, Domestics, Chiffons u. s. w. stehen wir auf einer Höhe, die sich mit dem Ausland messen kann. Die ausgedehnteste und renommirteste Appreturanstalt für diese Waaren ist zu Weißenau. Sie steht unter Staatsregie und sind ihre Einrichtungen im Jahresbericht der Ulmer Handelskammer für 1858 näher beschrieben worden.

Für **Appretur** von **Leinwand** bestehen 3 Anstalten in Blaubeuren, Heidenheim und Urach, welche

2) mit großen **Bleichereien** verbunden sind. Die Rasenbleicherei schließt sich an die im ganzen Lande verbreitete Leinwandweberei an, wird aber meistens sehr kunstlos betrieben und thut für äußere Ausrüstung der Waare gerade so viel, als nöthig ist, um den an die Hausleinwand in dieser Beziehung gemachten Anforderungen zu genügen, da der inländische Käufer bei diesen Stoffgattungen mehr die Qualität als ein gefälliges Aussehen beachtet. Die geringen Mengen von Hausleinwand, welche in's Ausland gehen, werden in dieser Beziehung so bedacht, daß sie mit dem Ausland die Konkurrenz aushalten können und erhalten mit den feineren Sorten von Handelsleinwand ihre gesammte Ausrüstung in den Anstalten zu Blaubeuren, Heidenheim, auch Urach und Nürtingen, welche Rasen- mit Kunstbleicherei verbinden. — Die beiden ersteren (mit 60 Arbeitern) stehen in Nachahmung der irischen Bleicherei, Appretur und Aufmachung hinter keinem Etablissement des Zollvereins zurück. Sie haben längere Zeit irische Techniker verwendet, besitzen Klopfmaschinen u. s. w. Mit Ausnahme der Anstalt in Urach und Blaubeuren, welche bloße Leinwandbleichereien sind, befassen sich die Anstalten in Heidenheim, Kirchheim und Nürtingen auch mit Bleicherei von Baumwollstoffen, welche wiederum die Anstalt in Weißenau, die in ihrer Bleicherei 62 Arbeiter beschäftigt, im größten Umfang betreibt und mittelst ihrer Einrichtungen Ausgezeichnetes leistet.

3. **Färbereien.** — Die Färberei wird theils zünftig, theils unzünftig betrieben. Die zünftigen Färber führen den Namen **Schwarzfärber** und färben Leinen- und Baumwollstoffe, hauptsächlich Garne; die unzünftigen heißen **Schönfärber** und färben Wolle und Woll- und Seidenstoffe. Da die Woll- und Seidenfärberei freigegeben ist, so befassen sich die Schwarzfärber manchmal auch mit dieser Branche, aber nicht umgekehrt. Es gibt auch Schwarzfärber, welche ihr Geschäft auf Grund des § 117 der Gewerbeordnung, also unzünftig mit Fabrikconcession betreiben. Eine Ausscheidung dieser mannigfach in einanderlaufenden Zweige eines und desselben Gewerbes war nicht zu bewirken und bezeichnet daher die nachstehende Trennung nur so viel, daß die aufgezählten Firmen vorzugsweise Leinen- und Baumwoll-, oder Woll- und Seidenstoffe färben.

Kammerbezirke	Schwarzfärber.		Schönfärber.		Mit Fabriken verbunden: Wolle		Baumwolle.		Druckereien. mit Fabr.	Druckereien. allein.	
	Firm.	Arb.	Firm.	Arb.	Fabr.	Arb.	Fabr.	Arb.	Arb.	Firm.	Arb.
Stuttgart	73	111	22	86	8	81	12	106	32	3	99
Reutlingen	112	115	22	37	8	25	12	40	51	—	—
Ulm	38	27	23	16	—	—	—	—	33	—	—
Heilbronn	69	68	6	9	—	—	1	4	40	—	—
	292	321	73	148	16	106	25	150	156	3	99

Die Anerkennung, welche unsere Wollfabrikate im Inlande wie in den Nach-

barstaaten und über den Zollverein hinaus genießen, verdanken sie zu gutem Theile den Färbereien, welche mit dem Fortgang der Tuchmanufaktur völlig gleichen Schritt hielten. Daher kommt es, daß sich ihrer auch badische und bairische Tuchfabrikanten vielfach bedienen und daß das Bedürfniß eigener Färbereieinrichtungen für die größeren Tuchfabriken und die Wollspinnereien weit weniger dringend ist, als dieß in Absicht auf die Appreturanstalten der Fall ist. Während 20 größere Wollmanufakturen ihre eigenen Appreturanstalten besitzen, sind nur etwa zehn mit eigenen Färbereien versehen, und zwar in Eßlingen, Heidenheim, Reutlingen, Göppingen, Nagold, Böblingen, Welzheim, Waiblingen, Balingen.

Nicht dasselbe läßt sich von der Färberei baumwollener Stoffe rühmen, obgleich diese Production ohne Vergleich größere Dimensionen als die Wollindustrie angenommen hat. Denn während die Wohlfeilheit der Baumwollstoffe der sog. Landfärberei auch Seitens des gemeinen Mannes nur wenig mehr zu verdienen gibt, haben sich doch nur wenige Färber auf einen größeren Betrieb und diese wenigen hauptsächlich auf den Bedarf der Garnhandlungen eingerichtet, daher es kommt, daß die größeren Fabriken von Baumwollstoffen mit wenigen Ausnahmen sich veranlaßt sehen, eigene Färbereien zu betreiben und eine Lücke in der Arbeitstheilung dieser Branche auszufüllen, welche in den industriellen Gegenden Sachsens und Preußens durch großartige Lohnfärbereien ausgefüllt wird. — Ebenso fehlt es an großartiger eingerichteten Lohn-Stückfärbereien, was die größeren Fabrikanten von Futterstoffen nöthigt, theils eigene Färbereien einzurichten, theils ihr Fabrikat in größere Ferne zur Farbe zu senden, während das Vorhandenseyn von tüchtigen Lohnfärbereien dieser Fabrikation, zu welcher die übrigen Hülfsmittel gegeben sind, wesentlichen Vorschub leisten würde. — Nach einer Ansicht dagegen würden größere selbständige Anstalten für Baumwollfärberei deßhalb wenig lohnen, weil es für dieselben schwer seyn würde, die Anforderungen der Fabrikanten mit den Preisen in gehörige Uebereinstimmung zu bringen, während in eigenen Färbereien ein Ab- und Zugeben in der Farbe je nach den verschiedenen Zwecken leichter zu bewerkstelligen ist.

Die Türkischrothfärberei wird nur noch von zwei Fabriken in Nürtingen und Heidenheim betrieben; an letzterem Orte von der Cattundruckerei und nur für den eigenen Bedarf. Beide produciren ein sehr gelungenes Fabrikat, welches sich mit dem Elberfelder messen kann. Indessen genügt das Product für den inländischen Bedarf weitaus nicht, und werden darum große Quantitäten aus der Gegend von Elberfeld, Barmen ꝛc. bezogen.

Bedeutendere Seidefärbereien sind in Berg, Jsny, Wangen und Buchau; sie haben sich um ein gutes gehoben, machen aber für die inländische Seideweberei die Hülfe des Auslandes noch nicht entbehrlich.

Die Handdruckerei von Baumwoll- und Leinenstoffen wird von den Schwarzfärbern nur noch als Nebenbeschäftigung betrieben. Einestheils macht das Bedrucken zertrennter und neu aufgefärbter Kleider viel Mühe und trägt wenig ein;

anderntheils kauft man sich um den Drucklohn nahezu ein neues Kleid, und endlich bemächtigen sich die großen Druckanstalten mehr und mehr auch der Dessins der Landestrachten, während diese ihrerseits mehr und mehr der städtischen Mode weichen, so daß das Bedrucken leinener und baumwollener Stoffe für die Landleute Seitens der Schwarzfärber sich mehr und mehr beschränkt. Größere für sich bestehende Druckereien sind nur drei vorhanden. Die größte auf Aktien unternommene Anstalt ist in Heidenheim, beschäftigt in der Druckereibranche allein ca. 80 Arbeiter, ist mit den neuesten und besten mechan. Druckeinrichtungen versehen, um jährlich 80000—100000 St. Calicos zu bedrucken, und hat sich in wenigen Jahren in- und außerhalb des Zollvereins einen hohen Kredit verschafft. Zwei kleinere Anstalten, jedoch mit Handdruck, sind in Göppingen und Ludwigsburg mit ca. 19 Arbeitern.

Kammerbezirke	4. Wattfabrikation.		5. Straminfabrikation.		6. Band-, Gurten- u. Dochtfabrik.		7. Posamente- u. Knopfwaarenf.	
	Firmen	Stühle	Firm.	Arb.	Firm.	Stühle	Firm.	Arb.
Stuttgart	22	40	3	10	17	110	79	83
Reutlingen	10	35	3	7	11	29	124	112
Ulm	12	9	1	24	1	2	48	31
Heilbronn	14	24	—	—	9	16	24	19
	58	108	7	41	38	157	275	245

4. Die **Wattfabrikation** hat sich mit der Vermehrung der Baumwollspinnereien, von welchen sie theilweise den Rohstoff (Abfälle) bezieht, ausgedehnt. Sie wird von 58 Firmen mit 108 Arbeitern betrieben, am stärksten in Heidenheim, Cannstatt, Ulm, Weil d. St., Ludwigsburg, Ravensburg, Stuttgart, Hall, Heilbronn, Reutlingen. Einige Fabriken verarbeiten auch kurzhaarige Baumwolle in Ballen, und befassen sich mit Kardiren von Baumwolle zum Kleinverkauf für Dochtfabrikation. Inzwischen verdrängt die in den Spinnereien durch die Kratzmaschinen verfertigte ungeleimte Watte in vielen Fällen die geleimte Handwatte, da jene als Unterfutter waschbar ist.

5. Die Fabrikation von **Baumwollstramin** wird von 7 Unternehmern mit 38 Arbeitern in Cannstatt, Winnenden, Ulm, Spaichingen, Tuttlingen und hauptsächlich in Waldenbuch für Rechnung eines Stuttgarter Kaufmanns betrieben. Das Fabrikat geht nach Baiern und der Schweiz und konkurriren mit demselben Passau, Offenbach, Fulda und Berlin. Die Leinenstramine sind in Abgang gekommen. Woll- und Seidenstramine kommen vom Rhein und von Berlin.

6. Die **Bandfabrikation** — baumwollene und leinene Herrenhuter Bänder (Bändel), weiß und gefarbt — wird am ausgedehntesten und mit steigendem Erfolg auf 86 Stühlen in Holzgerlingen betrieben, und konkurrirt die Waare mit der rheinpreußischen aus Barmen, so daß sie vielfach in's Ausland geht. Zum Theil auf solche Bänder, hauptsächlich aber auf **Gurten, Dochte, Schläuche**

gehen Stühle in Göppingen, Heidenheim, Metzingen, Nagold, Reutlingen, Biberach, Künzelsau und Ulm. Mit den Gurten, Hosenträgern ꝛc. geht diese Branche in die

7) **Posamentiererei** über, welche Knöpfe, Quasten, Borten, Franzen, Schnüre, Litzen, Gimpen ꝛc. aus Baumwolle, Wolle, Seide, Leinen befaßt. Sie ist am stärksten in Stuttgart, Reutlingen, Ulm, Biberach, Ravensburg, Hall, Heilbronn, Cannstatt, Böblingen, Eßlingen, Göppingen, Waiblingen, Ludwigsburg, Nürtingen, vertreten.

Im Allgemeinen muß bemerkt werden, daß bei den zünftigen Borten- und Knopfmachern in den kleineren Landstädten häufig der Handel mit den genannten Posamenten und Knopfwaaren die eigene Fabrikation weit überwiegt.

8. An die vorstehende Branche, mehr oder weniger mit ihr vermischt oder selbständig betrieben, schließt sich die Fabrikation von **Web-, Klöppel-, Häkel-, Knüpf-, Stick- und Strickwaaren** aus Baumwolle, Leinen, auch Wolle und etwas Seide an, welche sämmtlich unter dem gemeinsamen Namen „kurze Waaren" zusammengefaßt werden und in nachstehenden Artikeln bestehen: Hosenträgern, Leibgürteln, Kniebändern; Mützen, Tabak- und Geldbeuteln; Jagd- und anderen Taschen und Täschchen; Kopfnetzen und Hauben; Kinderschuhen, -Schürzchen, -Kamaschen, -Hütchen, -Kittelchen, -Vortüchern u. s. w.; Puppengegenstände; Chemisetten, Unterärmeln, Manchetten, Hals- und Pulswärmern; baumwollenen und leinenen Herren- und Damenunterbeinkleidern, baumwollenen und leinenen Strümpfen und Socken, baumwollenen und seidenen Handschuhen u. s. w. u. s. w. Außer Ulm (welches in Strick-, Stick-, Häkelarbeiten 235 Arbeiterinnen beschäftigte), Biberach, Weißenstein, Stuttgart, Degerloch, Lorch, Weil d. St., Bietigheim und Brackenheim sind die Sitze dieser massenhaften Fabrikation hauptsächlich die Oberämter und Städte Reutlingen, Balingen, Ebingen, Tuttlingen, Spaichingen, Schramberg, Rottweil, Nürtingen, Urach, Metzingen, im Kammerbezirk Reutlingen, welcher darin mehr als die drei übrigen Bezirke in den Verkehr bringt, da er, einschließlich der Posamentiergeschäfte, im J. 1858 im Ganzen 152 Unternehmer und Arbeitgeber zählte, welche 285 männliche, 4020 weibliche Arbeiter und 2254 Kinder beschäftigten. Die Waaren werden im ganzen Zollverein, in der Schweiz und Frankreich und zum Theil über See vertrieben. Es dürften darin wohl zwischen 7 und 8000 Hände beinahe das ganze Jahr über beschäftigt seyn. Nähere Notizen über das Häkel-, Stick- und Strickwaarengeschäft in diesem Kammerbezirke sind in den Jahresberichten für 1856 (S. 12, 24, 26—30) und für 1857 (S. 11—13, 18, 20, 22—24, 26) enthalten.

9. Die **Strumpfwirkerei**, sofern sie zünftig betrieben wird, ist nur von den Kammerbezirken Stuttgart mit 32 Meistern und 21 Arbeitern, und Heilbronn mit 7 Meistern und 6 Arbeitern bekannt. Im Kammerbezirke Ulm ist sie schwach vertreten, im Kammerbezirke Reutlingen unter obigen 157 Firmen begriffen. Zum Theil mit ihr zusammenhängend, aber überwiegend unzünftig betrieben, ist die ausgedehnte Fabrikation von **wollenen Strickwaaren** durch Hand- und durch

Circularstühle, als Strümpfen, Socken, Camisolen, Jacken, Herren- und Frauenleibchen, Mannshandschuhen, Herrenbeinkleidern, Leibbinden u. s. w. in allen Qualitäten. Circularstühle zählten wir im Kammerbezirk Stuttgart bei 5 Firmen 24, im Kammerbezirk Reutlingen bei 7 Firmen 22. In den zwei anderen Bezirken scheinen keine im Gange zu seyn. Die meisten gehen in Cannstatt und sind S. 39 deren Fabrikate näher beschrieben; sodann in Degerloch, Göppingen, Balingen, Tuttlingen, Urach. Im Kammerbezirke Reutlingen befaßten sich mit mechanischer und Handstrickerei im Jahr 1858 nicht weniger als 229 Meister und Fabrikanten und 24 Kaufleute und andere Arbeitgeber, welche 1824 männliche, 4193 weibliche Arbeiter und 5771 Kinder, zusammen gegen 12000 Hände, hauptsächlich in Balingen, Herrenberg, Nagold, Oberndorf, Rottenburg, Rottweil, Spaichingen, Tuttlingen beschäftigten. Im Kammerbezirke Stuttgart waren es etwa 38 arbeitgebende Firmen, namentlich in Calw und Göppingen, welche in den Industrieschulen zu Eßlingen, Kirchheim ꝛc. und in den Oberämtern Gmünd, Stuttgart ꝛc. 1450 Arbeiter beschäftigten. Im Kammerbezirk Heilbronn waren die Industrieschulen zu Backnang, Künzelsau und Weinsberg, der Hospital in Hall und die forstwirthschaftliche Industrieschule in Ellwangen mit 300 Kindern, im Bezirk Oehringen 148 Arbeiterinnen, meist mit Stricken von wollenen Jacken hauptsächlich für 4 Firmen in Calw, Reutlingen ꝛc., zusammen mit den übrigen Orten ca. 600 Hände beschäftigt. Im Kammerbezirk Ulm dürften ein paar hundert Kinder in der Wollstrickerei thätig gewesen seyn. Die Zahl sämmtlicher im ganzen Lande in dieser Branche beschäftigten Hände ist mit 15000 nicht zu hoch angenommen, allein beständigen Schwankungen unterworfen, da gute Ernten auf das Arbeitsausgebot, milde Winter auf die Nachfrage nach Waare und nach Arbeitern bedeutend influiren. — Die Arbeit ist größtentheils Winterarbeit und dauert gewöhnlich von November bis April oder 5 Monate, wobei ein Kind 4—8 kr., eine erwachsene Person 12—24 kr. p. Tag verdienen kann. Der Arbeitslohn war 1857 und 1858 für ein paar Socken 6—9 kr., für eine Jacke 24—36 kr. Nimmt man für 8000 Erwachsene einen durchschnittlichen Tagesverdienst von 12 kr., für 7000 Kinder von 4 kr. an, so ergibt sich ein Gesammtlohn von 258000 fl. und der Gesammtverdienst dieser Füllarbeit stellt sich für ein Erwachsenes auf 25 fl., für ein Kind auf 8—9 fl. pr. Jahr. Der Kaufwerth der Waare (Wolle, Farbe, Arbeit, Gewinn) kann zum wenigsten im fünffachen Betrag des Stricklohns angenommen werden; es berechnet sich daher ein Gesammtumschlag von 1.300000 fl., oder auf jeden der circa 300 Fabrikanten und Arbeitgeber ein Umschlag von 4250 fl. — Nachdem dieser Industriezweig eine feste Gestalt und Richtung angenommen hat, darf der regelmäßige durchschnittliche Jahresumschlag wohl zu rund 1½ Millionen fl. angenommen werden. — Die Fabrikate werden massenhaft im Lande, in allen Zollvereinsstaaten, in die Schweiz (Freiburger- und Constanzer Messen), auch nach Frankreich und über See abgesetzt.

10. Die **Weißstickerei**, ein aus der Schweiz herüberverpflanzter, zum

Theil auf die Fabrikation „weißer Waaren“ basirter Erwerbszweig, wird meist für Schweizerhäuser betrieben, 1858 am stärksten im Kammerbezirk Ulm (Waldsee, Saulgau, Riedlingen, Leutkirch, Wangen, Ravensburg ꝛc.) von 1575 erwachsenen Frauenspersonen und 195 Kindern; im Kammerbezirke Stuttgart (Böblingen, Eßlingen, Gmünd, Kirchheim, Neuenbürg, Stuttgart Amt, Waiblingen) von 326, im Kammerbezirk Reutlingen (hauptsächlich in Balingen, Spaichingen, Rottweil, Tuttlingen, Sulz, Nürtingen u. s. w.) von ca. 3500—4000, im Kammerbezirk Heilbronn (Backnang, Gaildorf, Neckarsulm ꝛc.) von ca. 80 Mädchen. Nächst den Schweizerfabrikanten sind es etwa 5 inländische Firmen (in Stuttgart, Böblingen), welche Arbeiterinnen beschäftigen. Wenige andere Industriezweige sind solchen Fluctuationen des Marktes unterworfen wie der in Frage stehende, so daß die Löhne und damit die Zahl der darin beschäftigten Personen beständig wechseln. Eine Arbeiterin, die zu Anfang des Jahres noch 15—20—24 kr. verdiente, kann sich am Ende des Jahres vielleicht kaum auf 8—12 kr. pr. Tag arbeiten. In schlechten Lohnzeiten vergeht den Anfängern alle Lust, weiterzumachen, wenn sie im Tag nur 3—4 kr. zu verdienen vermögen. Daher sind in Württemberg nur wenige Individuen gewerbsmäßig mit Sticken beschäftigt; für die Mehrzahl ist es Füllarbeit, die von Vielen wieder verlassen wird, sobald sich ein besserer Verdienst zeigt, der gemeiniglich von dem Ausfall der Ernten und von der jeweiligen Höhe der ländlichen Löhne abhängt. Ihren stärksten Anstoß erhielt die Stickerei während des Nothstandes in der ersten Hälfte der 50er Jahre. Eine statistische Erhebung ergab für's Jahr 1853 15975 mit Stickerei beschäftigte Personen mit einem Gesammtlohn von 229308 fl. oder 14 fl. 21 kr. pr. Kopf durchschn. Der Kammerbezirk Reutlingen zählte damals 13039, Ulm 2188, Stuttgart 652, Heilbronn 96 Arbeiterinnen in 32 Oberämtern und 279 Gemeinden, worunter einige tausend Schulkinder und unter diesen auch Knaben. Für Schweizer Fabrikanten allein arbeiteten damals 13457 Personen mit einem Verdienst von 186327 fl. Der orientalische Krieg hatte den Absatz in die Türkei bedeutend vermindert, nach dem Frieden aber hob sich, durch eine Reihe trefflicher Ernten begünstigt, die Gewerbsthätigkeit in allen Zweigen so, daß Arbeiter um hohe Löhne gesucht waren — und so kam es, daß im Jahr 1858 nicht viel über $^1/_3$ der im Jahr 1853 beschäftigten Personen in der Stickerei thätig gewesen seyn mögen. Gleichwohl hat sich das Geschäft, insofern es für württembergische Rechnung betrieben wird, ausgedehnt, und in dieser Beziehung hat es wenigstens für einen Theil der Arbeiterinnen einen festen Halt gewonnen, da die Schweizer Firmen bei stockendem Geschäftsgang mit der Kürzung der Arbeit und des Lohns immer zuerst bei den ausländischen, namentlich von der Gränze entfernter wohnenden Arbeiterinnen anfangen, um ihre einheimischen Stickerinnen, denen die Wahl eines anderen Verdienstes meist abgeht, in Thätigkeit erhalten zu können.

11. **Leinenschläuche** werden von 17 Firmen mit 17 Arbeitern verfertigt, nämlich im Kammerbezirk Reutlingen (Balingen, Nagold, Rottenburg,

Rottweil, Sulz, Tuttlingen, Urach) von 8 Firmen mit 5 Arbeitern; Kammerbezirk Heilbronn (Hall, Heilbronn, Künzelsau, Marbach) von 4 Firmen mit 4 Arbeitern; Kammerbezirk Ulm (Ulm, Biberach) von 3 Firmen mit 4 Arbeitern, Stuttgart (Ludwigsburg, Neresheim) von 2 Firmen mit 4 Arbeitern.

12. **Sack- und Packleinwand** wird im Kammerbezirk Stuttgart am stärksten zu Döffingen, daneben etwas in Heidenheim und Winnenden von 27 Unternehmern mit 31 Arbeitern verfertigt. Im Kammerbezirk Heilbronn insbesondere in Ellwangen, Maulbronn, Hall. Es werden für den Bezirk Ellwangen 38 Weber, welche 332 männliche und weibliche Arbeiter und Kinder in der Fabrikation von grober Pack- und Sackleinwand beschäftigen, angegeben; das Etablissement in Maulbronn mit 5 Arbeitern fabricirt bessere Packleinwand, Hopfensackzwilche, abwergene und grobreustene Leinwand und Zwilch für Salz-, Frucht-, Mehl-, Woll- und Hopfensäcke; ein Unternehmer in Hall beschäftigt 30 männl. und 20 weibliche Arbeiter. Im Kammerbezirk Reutlingen befassen sich 14 Unternehmer mit 11 Arbeitern mit dieser Fabrikation, hauptsächlich in den Oberämtern Tuttlingen, Urach, auch Sulz, Rottenburg und Rottweil. Im Kammerbezirk Ulm fabriciren 92 Unternehmer mit 280 Arbeitern zu Rottenacker bei Ehingen, 228 Unternehmer mit 121 Arbeitern im Oberamt Leutkirch Packleinen und Salzzwilchsäcke, an anderen Orten 8 Unternehmer mit 50 Arbeitern dieselben Artikel — im ganzen Lande 409 Unternehmer mit 380 Arbeitern. Der Frucht-, Mehl-, Hopfen- und Salzhandel gibt dieser Fabrikation, welche von vielen kleinen Webern betrieben wird, fortwährende Beschäftigung.

13. **Oelsacktuch** und **Oelhair** (für die Oelmühlen), **Naßfilze** (für die Papiermühlen) werden in Göppingen und Heilbronn verfertigt.

14. So weit die Fabrikation von baumwollenen und halbwollenen **Teppichen** nicht schon in der Hand- und Jacquardweberei inbegriffen ist, wird die Verfertigung von Tisch- und Betteppichen in Möttlingen, Rottweil, Balingen, Spaichingen, von Bodenteppichen, Plüschteppichen, Vorlagen, Borduren und Läufern aller Art, Cylinder-Plüsch, karrirtem leinenem Bodentuch u. s. w., woran sich Wollstramin-Schuhzeuge 2c. anschließen, von einer Firma in Stuttgart betrieben, welche an verschiedenen Orten, namentlich in Weil d. St. Stühle beschäftigt. Ein Unternehmer in Feldrennach bei Neuenbürg liefert Vorlagen vor Thüren und Sophas aus Seegrasgeflechten. — In Rottweil beschäftigte ein Etablissement ca. 30 Stühle auf mittelfeine und ordinäre Decken aus Wolle, Baumwolle und Kälberhaaren. — Die Wollmanufaktur in Heidenheim für wollene Bettdecken (im Werth von 4—22 fl. per St.), grobe Pferdedecken und für Flanelle, Finets u. s. w. ist ihren Orts erwähnt worden.

Druckfehler.

Durch ein Versehen fiel in der Tabelle S. 87 unter der Rubrik Jacquardstühle die achte Zahlenreihe, Geldumsatz per Stuhl und Jahr, aus. Dieselbe reiht sich ein wie folgt:

	1 Stuhl erzeugte p. Tag.	setzte um p. Jahr.	Preis p. Elle
Stuttgart	$4._9$ Ellen.	1032 fl.	$42._2$ kr.
Reutlingen	$5._7$ „	883 „	$33._0$ „
Ulm	$10._5$ „	1285 „	$25._2$ „
Heilbronn	$4._0$ „	821 „	$44._5$ „
Durchschnitt . .	$6._7$ Ellen.	1077 fl.	$32._9$ kr.

S. 93. Zeile 8 von unten lies: mit Färbereien verbunden, statt: mit Fabriken.

Entwicklung und Standpunkt der württembergischen Spinnerei und Weberei, verglichen mit anderen Ländern.

Die in dem Bisherigen enthaltene Zusammenstellung der von den vier Handelskammern erhobenen statistischen Notizen hätte ohne Zweifel eine kürzere und in vielen Beziehungen übersichtlichere Behandlung zugelassen, wenn es sich nur darum gehandelt hätte, die gewonnenen Resultate summarisch anzugeben und ohne Rücksicht auf die einzelnen Kammerbezirke und Productionsorte zu einem Ganzen zusammenzufassen. Allein verschiedene Gründe sprachen für den eingeschlagenen Weg der Behandlung. Der Umstand, daß nicht jede Handelskammer bei Einsammlung der statistischen Notizen gleich eingänglich zu Werke gegangen war, machte es nothwendig, das überlieferte Material für jeden Kammerbezirk besonders zu bearbeiten; zugleich wurde dadurch der weitere Zweck erreicht, die territoriale Vertheilung der Gewebeindustrie und ihre Hauptsitze im Lande kenntlich zu machen. Auf der anderen Seite erschien es zweckmäßig, dem Leser die Prämissen und Berechnungselemente selbst in ihrem wesentlichen Detail vorzulegen, theils um die Kritik sogleich auf die Entstehungsquelle etwaiger Irrthümer hinzuweisen und die dießseitige Verantwortlichkeit zu decken, theils um die Wichtigkeit der elementaren Angaben in's Licht zu setzen und die Gewerbetreibenden für den Fall künftiger statistischer Erhebungen über den Gegenstand und Zweck der von ihnen geforderten Auskunftsertheilung zu belehren.

Mit Heimlichthun steht sich heut zu Tage jede größere Fabrikation selbst im Licht. Je mehr die Prinzipien des Freihandels im internationalen Verkehr zur Geltung gelangen, desto wünschenswerther muß es für jeden Industriellen seyn, die Productionskraft seiner Branche überblicken und würdigen zu können, wenn er nicht Zeit, Kraft und Capital blind in einen Kampf mit unbekannten Gegnern einsetzen will. Je freier Gewerbe und Handel nach Innen und Außen sich bewegen, desto solidarischer gestalten sich die Interessen jeder einzelnen Gewerbsbranche eines Landes dem Auslande gegenüber und desto nothwendiger wird es für jeden Unternehmer, sich seiner individuellen Stellung zum Ganzen seiner Branche nach Innen und nach Außen klar bewußt zu werden. Wir halten jeden Beitrag zu der Gewerbestatistik eines Landes für einen Gewinn und glauben in der nachstehenden Vergleichung der württemb. Gewebeindustrie mit derjenigen des Auslandes da und dort auf Ergebnisse gekommen zu sein, welche den praktischen Nutzen gewerbestatistischer Angaben darzuthun geeignet seyn dürften.

Leider waren unsere Quellen zu beschränkt, um die Vergleichung in allen Theilen des Gewebeindustriebetriebs gleichmäßig durchführen zu können; es stand uns gerade da, wo es am meisten zu wünschen gewesen wäre, nicht immer das zu einer instruktiven Vergleichung erforderliche Material überhaupt oder in dem erforderlichen Detail zu Gebot; oder mußten die zum Vergleich dienenden Ziffern ver-

schiedenen Zeitabschnitten entnommen werden. Gleichwohl dürfte auch in dem letztern Falle eine Gegenüberstellung unserer einheimischen Spinnereien und Webereien und derjenigen anderer Länder, zumal solcher, welche in der einen oder andern Branche dieser Industrieen eine hervorragende Stelle einnehmen, Interesse genug darbieten und zur Beantwortung der allgemeinen Frage behilflich seyn: „in wie weit Württemberg Ursache hat, mit seinen Fortschritten in der Gewebemanufaktur zufrieden zu seyn.“ *)

A. Baumwolle und gemischte Stoffe.

Nächst dem Eisen und der Steinkohle hat kein Naturstoff in so kurzer Zeit so kolossale Dimensionen seiner Production und Consumtion angenommen als die Baumwolle. Die technische Verarbeitung der Baumwolle und der Aufschwung im Baumwollengeschäft ist ohne alle Frage die hervorragendste Erscheinung der modernen Industrie. Während die Vereinigten Staaten von Nordamerika, welche mit diesem Produkte vorzugsweise in die Entwicklung der europäischen Industrie eingreifen, noch im Jahr 1784 eine Sendung Baumwolle von 71 Ballen (à 428 Ctr.) zu Liverpool als Contreband confiscirt sahen: „weil Amerika nicht so viel produciren könne;“ während sie im Jahr 1800 schon 177,898 Ctr. producirten, hat sich ihr Jahreserzeugniß im J. 1859 auf 17,975,000 Ctr. im Werth von 525 Millionen Gulden gesteigert. Während Großbrittanien im J. 1764 vor Arkwrights Spinnstuhl erst 38,700 Ctr. rohe Baumwolle einführte, war das Durchschnittsquantum des Consums bis zum J. 1770 48,000 Ctr., 1781 nach der Einführung von Cromptons Mule 109,000 Ctr., im J. 1790, 5 Jahre nach Cartwrights erstem und zwei Jahre nach dessen zweitem Webstuhl, 306,000 Ctr., im J. 1800 515,000 Ctr., und im J. 1859 11,913,9000 Ctr., wovon nicht weniger als 9,659,045 Ctr. auf den Consum der eigenen Fabrikation entfallen. — Und während zu Anfang dieses Jahrhunderts auf der ganzen Erde noch nicht 2 Millionen mechanische Spindeln im Gange waren, zählt Europa allein deren heute mehr als 42, Nordamerika 8 Millionen. Dabei sind Production und Consumtion überall in fortwährendem Steigen begriffen und übt die Baumwolle eine so souveräne Herrschaft im Gebiete der Stoffverarbeitung aus, daß der wirthschaftliche Fortschritt eines Landes mit dem Fortschritt in der Verarbeitung jenes Stoffes gewissermaßen identisch geworden ist.

Württemberg hat sich seit zehn Jahren mit ebenso viel Energie und Geschick als gutem Erfolg dem internationalen Wettkampfe in der Baumwollenindustrie

*) Das berechtigte Mißtrauen in statistische Ziffern, welche ohne Quellenangabe ausgeboten werden und entweder von Hause aus unrichtig oder von Druckfehlern entstellt durch Dutzende von Büchern und Journalen sich fortpflanzen, hat zu der Vorsicht geführt, keine Ziffer zu verwenden, deren Richtigkeit nicht nach ihrer Quelle geprüft worden wäre. Als Quellen haben fast durchgängig amtliche Angaben oder nach amtlichen Angaben bearbeitete Werke gedient, und sind die Quellschriften überall genannt worden.

angeschlossen und bereits seinen innern Markt mehr als erobert. Leinwand und Wollgewebe, althergebrachte Stoffe der württembergischen Landesindustrie, sind vor dem neuen Günstling, welchem der Unternehmungsgeist mit besonderer Vorliebe sein Vertrauen und seine Capitale zuwendet, mehr und mehr in den Hintergrund getreten, und es ist eine entschiedene Thatsache, daß sich die Verarbeitung der Baumwolle nach Umfang und Werthschaffung zur ersten Branche der württemb. Gewerbsindustrie aufgeschwungen hat. Es wird daher keiner Entschuldigung bedürfen, wenn ihr eine eingehendere Betrachtung gewidmet und die Stelle, die sie in dem großen Ganzen einzunehmen angefangen hat, näher bezeichnet wird.

I. Spinnerei.

1. Spindelzahl. — Württemberg zählte im J. 1858 111,086 Feinspindeln, welche im J. 1859 um 5824 Spindeln in der Aktienspinnerei bei Eßlingen, um 6780 in einer neuen Factorei zu Kuchen und um ca. 3000 in einem neuen (auf 10000 Spindeln berechneten) Etablissement in Calw, zusammen um 16000 Sp. sich vermehrten, so daß die Gesammtzahl im J. 1860 rund 127,000 Sp. beträgt. Zwei weitere Etablissements von zus. 30000 Sp. sind im Bau begriffen.

Die successive Vermehrung und das Verhältniß der Spindeln zur Einwohnerzahl stellt sich in verschiedenen Perioden wie folgt:

Jahr	Feinspindeln	Einw. Mill.	Sp. auf 1000 Einw.
1830	5860	$1_{.54}$	4
1849	33000	$1_{.65}$	20
1858	111068	$1_{.79}$	62
(1860	127000	$1_{.81}$	70)

Zunahme in 30 Jahren um 2067 %, in den letzten 11 Jahren um 385 %.

Eine Vergleichung mit anderen Ländern*) in denselben Beziehungen ergibt:

	Jahr	Feinspindeln	Einw. Mill.	Sp. auf 1000 Einw.	
Großbrittanien:	1829	7.000000	24.1	290	nach Kennedy.
	1833	9.333000	24.3	384	„ Baymes.
	1839	11.500000	24.8	463	„ Du Fay & C.
	1845	17.500000	26.9	650	„ Board of Trade.
	1850	20.977000	27.5	762	„ „
	1856	28.010217	27.7	1011	„ „

Zunahme in 25 Jahren: 300 % **).

Frankreich. — Ueber die Spindelzahl der französischen Baumwollspinnereien existirt unseres Wissens nur Eine offizielle Angabe für das Jahr 1854 wie es scheint (in Moreau de Jonnès Statistique de l'industrie de la France 1856), wonach damals 3.263196 Sp. vorhanden waren, was bei 35.8 Millionen Einwohnern auf 1000 Einw. 92 Sp. abwirft. Die übrigen Angaben weichen so sehr von einander ab, daß keiner Ziffer zu trauen ist. Die Association du travail national gibt bereits für 1846

*) Ein großer Mißstand ist es, daß in den statist. Werken Spinn- und Zwirnspindeln nicht immer getrennt, sondern, wie zu vermuthen, letztere den ersteren beigezählt sind, was die Berechnung des Productes immer unsicher macht.

**) Nach dem Economist v. 10. März 1860 würde England im J. 1860 30.225000 Sp. besitzen.

4.300000 Sp. (incl. 600000 Zwirnspindeln) an; Ellison (Baumwollkultur und Industrie) für 1850 3.442550 Sp., der franz. Bericht über die Exposition universel de 1851 (Bd. IV. S. 28) 4.500000 Sp.; in öffentlichen Blättern finden sich für 1857 Angaben, die bis zu $5^1/_2$ Millionen Sp. gehen. Es wird hervorgehoben, daß die franz. Baumwollspinnerei nur wenig extensiv, dagegen in der Verfeinerung des Gespinnstes bedeutend fortgeschritten sei, was theils davon, daß die Capitale in der Kammgarnspinnerei und Linnenfabrikation eine bessere Rechnung fanden, theils von den eigenthümlichen Zollverhältnissen herrühre. Aus dem Ausland waren bisher nur feine Garne und etwas Nankin im Werth von ein paar Millionen Franken zugelassen; daher stand der Markt im Innern und in den Kolonien so gut wie ganz den französ. Fabrikanten zur Verfügung. Von 1.162000 Ctr. Baumwollfabrikaten setzten sie im J. 1850 90 % im Inland, $4^1/_2$ % in den Kolonien und $5^1/_2$ % auf den Concurrenzmärkten um. Da die französische Mode feine Gewebe verlangt und der Markt ein begränzter ist, so suchte der Spinner den Ertrag dadurch zu erhöhen, daß er aus dem gleichen Gewicht Rohstoff eine größere Fadenlänge erzeugte, also feinere Numern spann.

	Jahr	Feinsp.	Einw. Mill.	Sp. auf 1000 Einw.	
Belgien:	1844	305000	4.2	71	Heuschling, offiz.
	1846	354000	4.3	80	Moreau de Jonnès, offiz.
	1850	400000	4.4	89	Expos. univ. 1851.
	1852	612000	4.4	139	Hülsse, Baumw.
		Zunahme in 8 Jahren: 100 %.			
Spanien:	1850	798209	14.2	56	Ramon de la Sagra.
	1854	900000	14.3	63	Oeffentl. Blätter.
		Zunahme in 4 Jahren: 11 %.			
Rußland:	1845	450000	60.2	7	Zollv.ber. d. Lond. Ausst.
	1850	700000	60.3	11	"
	1854	1.980000	60.4	32	? Ellison.
		Zunahme in 9 Jahren: 340 %.			
Schweiz:	1836	588578	2.1	280	Schweiz. Ausst.Ber. 1857.
	1844	662080	2.2	300	"
	1853	907799	2.3	394	schweiz. Volkswirthschaft
	1857	1.151590	2.4	480	v. Emminghaus.
	1859	1.350000	2.4	562	"
		Zunahme in 23 Jahren: 129 %.			
Oesterreich:	1841	988248	35.6	27	Hain, Stat. offiz.
	1846	1.267980	36.1	35	"
	1850	1.453843	36.6	39	"
	1854	1.533243	36.8	42	administ. Statist.
	1857	1.740000	36.9	47	Oeffentl. Bl.
		Zunahme in 16 Jahren: 76 %.			

An obigen 1.533243 Sp. im J. 1854 war die Lombardei mit 129046 und Venedig mit 28464 Sp. betheiligt.

Sachsen:	1830	361202	1.3	277	Engel, offiz.
	1837	490325	1.5	327	"
	1845	474998	1.8	263	"
	1848	541868	1.9	285	"

	Jahr	Feinsp.	Einw. Mill.	Sp. auf 1000 Einw.	
Sachsen:	1855	554646	2.1	264	Engel, offiz.
	1859	604646	2.2	274	Austria, Heft 4. 1858.
		Zunahme in 20 Jahren: 67 %.			
Preußen:	1837	125972	14.1	9	Offiz. Ang.
	1840	153497	14.9	10	"
	1843	150436	15.4	9	"
	1846	170433	16.1	10	"
	1849	194220	16.3	12	"
	1852	227951	16.9	13	"
	1855	264357	17.2	15	"
	1858	333677	17.6	19	"
		Zunahme in 21 Jahren: 165 %.			
Baiern:	1846	50533	4.5	11	Offiz.
	1859	548700	4.6	119	"
		Zunahme in 13 Jahren: 985 %.			
Baden:	1846	154832	1.35	114	Offiz.
	1859	221100	1.45	152	Ellison.
		Zunahme in 13 Jahren: 42 %.			
Hannover:	1859	55800	1.9	29	Austria a. a. O.
Nassau:	1859	30000	0.46	65	Ellison.
Oldenburg:	1859	40400	0.3	135	"

Württemberg hat seit 30 Jahren seine Spindelzahl mehr als verzwanzigfacht, seit 10 Jahren vervierfacht. Das Verhältniß der Spindel- zur Kopfzahl der Bevölkerung stellt sich gegen Preußen beinahe um's vierfache, gegen Oesterreich um $1/3$ günstiger, steht aber sonst hinter den übrigen Zollvereinsstaaten zurück, dagegen hinwiederum etwas günstiger gegenüber dem ganzen Zollverein. Für diesen berechnen sich im J. 1859 nach obigen Angaben 1.961000 Spindeln; die Austria findet 2.018000, Ellison 2.060000 Spindeln. Bei rund 2 Millionen Spindeln und $33^1/_2$ Millionen Einwohnern entfallen 60 Spindeln auf 1000 Einw.

Mit Inbegriff Hollands (mit 40000 Spindeln) und der italienischen und türkischen Länder (mit 250000 Sp.) würden in Europa im J. 1859 rund 42 Millionen Spindeln im Gang gewesen sein. Nordamerika verarbeitete im J. 1849 200 Mill. Pfund Baumwolle durch 6 Mill. Spindeln, im J. 1855 275 Mill. Pfund (688580 Ballen), wozu 8 Mill. Spindeln erforderlich waren. Die Gesammtspindelzahl in beiden Welttheilen würde mithin gegenwärtig rund 50 Mill. Spindeln betragen und bei 33 Pfd. Baumwollconsum per Spindel und Jahr 16.500000 Ctr. rohe Baumwolle, für Europa im Besondern 13.860000 Ctr. erfordern. Dieß stimmt nahe zusammen mit dem von Ellison berechneten Gesammtverbrauch von Baumwolle im J. 1858, welcher für Europa und Amerika 4,218000 Ballen oder 16.872000 Ctr., für Europa im Besondern 3.623000 Ballen oder 14.492000 Ctr. nachweist.

An der Summe von 42 Millionen in Europa vorhandener Spindeln parti-

cipirt Großbrittanien mit 66.$_6$ %, Frankreich mit 12.$_2$ %, der Zollverein mit 4.$_8$ %, Rußland mit 4.$_7$ %, Oesterreich mit 4.$_1$ %, die Schweiz mit 3.$_2$ %, die übrigen Staaten mit 4.$_5$ %.

2. Größe der Spinnereien.

Die Größe der Etablissements, d. h. die Anzahl von Spindeln, welche in einem Lande durchschnittlich auf 1 Etablissement entfallen, ist für die Conkurrenzfähigkeit von wesentlichem Belang.

Württemberg hatte	1830	5	Etabl.	mit	durchschn.	1172	Sp. p. Etabl.
	1849	10	„	„	„	3300	„
	1858	17	„	„	„	6500	„
	1859	17	„	„	„	7060	„

Wir besitzen von den nachstehenden Ländern sichere Angaben über die Zahl ihrer Spinnereien in verschiedenen Zeitabschnitten; die Spindelzahl in den bezüglichen Jahren ist oben angegeben.

		Etabl.		p. Etabl.				Etabl.		p. Etabl.	
Preußen hatte	1837	152	mit	828	Sp.	Sachsen hatte	1830	84	mit	4300	Sp.
	1840	160	„	959	„		1834	91	„	4129	„
	1843	136	„	1106	„		1837	130	„	3771	„
	1846	152	„	1121	„		1845	116	„	4095	„
	1849	132	„	1472	„		1848	133	„	4074	„
	1852	142	„	1605	„		1855	133	„	4170	„
	1855*)	209	„	1265	„		1859	134	„	4525	„
	1858	127	„	2627	„	Oldenburg hatte	1859	5	„	8080	„
Oesterreich hatte	1841	172	„	5745	„	England hatte	1839	1819	„	6322	„
	1846	203	„	6246	„		1850	1932	„	10857	„
	1850	206	„	7057	„		1856	2210	„	12674	„
	1854	189	„	8112	„	Frankreich hatte	1844	566	„	5785	„
	1857	239	„	7280	„		1850	694	„	4960	„
Baiern hatte	1846	11	„	4594	„	Baden hatte	1846	16	„	9677	„
	1859	18	„	30483	„		1859	12	„	18425	„
Schweiz hatte**)	1844	131	„	5054	„	Belgien hatte	1846	77	„	4597	„
	1857	136	„	8467	„		1852	82	„	7439	„
Nassau hatte	1859	1	„	30000	„	Hannover hatte	1859	2	„	27900	„
						Zollverein hatte	1859	316	„	6201	„

*) Die Angabe von 20 Spinnereien im J. 1855 mit 289000 Spindeln und von 26 Spinnereien im J. 1858 mit 425000 Spindeln, welche aus der Austria in viele Schriften (auch Ellison) überging, ist unrichtig und beruht auf einer Uebereilung, welche in 1855 statt 209 nur 20 las und für 1858 6 neu entstandene dazu addirte. Uebrigens ist der Sprung von 142 Etabl. auf 209 und der sofortige Rückschritt auf 127 höchst verdächtig, obwohl durch die offiz. Statist. konstatirt. Aehnlich in Oesterreich von 1850 bis 1857.

**) Ellison gibt für das J. 1859 270, Emminghaus (Schweiz. Volksw. 1860, I. Bd. S. 240) 268 Etablissements an, beide 1.350000 Spindeln. Hiernach würde sich die Zahl der Etablissements innerhalb zwei Jahren (von 1857—1859) gerade verdoppelt haben, was eine Unmöglichkeit ist; die durchschn. Spindelzahl p. Etablissement würde 5037 Spindeln betragen, also lauter kleine Etablissements entstanden sein, was der Erfahrung widerspricht.

Das Verhältniß der württembergischen Spinnereien zu den sächsischen in der fraglichen Beziehung zeigt noch deutlicher die nachstehende Zusammenstellung:

Spindeln.	1855 Sachsen. Zahl der Etabl.	Proz. der Etabl.	1858 Württ. Zahl der Etabl.	Proz. der Etabl.
100 bis 1000	10	7.52	2	11.8
1001 „ 2000	26	19.55	4	23.2
2001 „ 3000	19	14.3	2	11.8
3001 „ 4000	24	18	—	—
4001 „ 5000	14	10.52	2	11.8
5001 „ 6000	2	6	1	5.9
6001 „ 7000	14	10.52	—	—
7001 bis 8000	4	3	1	5.9
8001 „ 9000	4	3	—	—
9001 „ 10000	3	2.55	1	5.9
10001 „ 11000	4	3	—	—
12001 „ 15000	1	0.75	1	5.9
15001 „ 20000	1	0.75	2	11.8
über 20000	1	0.75	1	5.9
	133		17	

Die kleinste Spinnerei in Württemberg hat 384 Sp. (1858), in Sachsen 120 Sp. (1855); die größten Etablissements in beiden Ländern zählten 1860 bez. 26000 und 50000 Sp. — Preußen zählte 1852 in der Rheinprovinz 38 Etabl. mit 128557 Sp., also 4591 Sp. durchschn. p. Anstalt; in der Provinz Schlesien kamen auf 8 Anstalten 42378 Sp. oder 5297 Sp. auf 1 Anstalt; die Provinz Westphalen zählte 91 Spinnereien mit 34770 Sp., oder 382 Sp. p. Anstalt. — Oesterreich besaß 1850 unter 206 Etablissements 13 mit 10—12000 Sp., 17 mit 12—13000 Sp., 6 mit 14—16000 Sp., 3 mit 16—18000 Sp., 7 mit 18—20000 Sp., 2 mit 20—22000 Sp., 2 mit 22—24000 Sp., 1 mit 24—26000 Sp., 2 mit 26—28000 Sp., 2 mit 32—34000 Sp., 1 mit 50 bis 52000 Sp. — Die größten Anstalten hat Bayern; es kommen auf jedes der 18 Etabl. 30000 Sp. durchschnittlich. Die größte Spinnerei zählt 80000 Sp. — In Frankreich befinden sich die Hälfte aller Spinnereien in Rouen; auf 292 Etablissements kamen daselbst 1850 durchschn. 6472 Sp., im Elsaß auf 88 Etabl. 12500 Sp. — Die Schweiz zählt mehrere Etablissements mit 30000 Sp. und darüber; neuerdings eine von 60 bis 70000 Sp. — England besitzt in Manchester Anstalten bis zu 150000 Sp.

Der Besitz großer Capitale, die leichte Beschaffung aller nöthigen Betriebsmittel und die von Jahr zu Jahr mehr anschwellende einheimische Concurrenz im Baumwollengeschäft förderte in England schon frühe die Anlage großer Etablissements, die ihm viele Jahrzehnte lang, trotz aller Zollgesetzgebung, durch welche die continentalen Staaten englischen Garnen zu Gunsten der Spinner und in stetem Kampfe mit den Interessen der Weber den Eingang zu erschweren suchten, die Herrschaft auf allen Märkten sicherten. Mangel an Capital, lange Abhängigkeit von England in Absicht auf Maschinerie, minder geübte Arbeitskräfte, ein an kleine Verhältnisse gewohnter Maßstab der Berechnung ließ in den Zollvereinsstaaten bis noch vor einem Jahrzehent den Fortschritt in der Baumwollindustrie und die Waffe gegen die englische Conkurrenz hauptsächlich in der Vermehrung der Anstalten suchen, während die Concurrenzfähigkeit wie bei wenig anderen Productionen so entschieden auf dem Umfang des Betriebs, also auf der Größe der Anlagen beruht.

Wie jeder andere Großbetrieb, so gewährt derselbe auch in der Baumwollspinnerei den Vortheil, daß sich alle Kosten und Spesen mit einer geringeren Rate auf das Produkt vertheilen, als bei dem Kleinbetrieb. Es kommt aber bei der Baumwollspinnerei der eigenthümliche Umstand hinzu, daß ihr Betrieb in gewisse Systeme zerfällt, wonach eine Anzahl von Spindeln zusammenarbeiten müssen, wenn mit Vortheil producirt wer-

den soll, und daß ein System von 6000 Spindeln nicht im Verhältniß mehr Arbeiter erfordert, als ein System von 4000 Spindeln. Nun hat aber dieses letztere schon den Nachtheil, daß eine Fabrik viele ihrer Abfälle nicht mehr verspinnen kann, sie braucht also weitere 1000 Spindeln, um diese Stoffe nutzbar zu machen u. s. w.

Seit etwa zehn Jahren nun, oder genauer seit der Londoner Industrieausstellung zeigt sich auch im Zollverein eine ausgesprochene Tendenz zum Großbetrieb, welche namentlich seit 1856 durch viele Aktiengesellschaften gefördert wurde und den englischen Spinnereien mehr und mehr zu denken gibt.

Diese Richtung auf fortschreitende Vergrößerung der einzelnen Anstalten springt aus der obigen Tabelle ganz deutlich in die Augen. Auch ist ihr Einfluß auf den Kleinbetrieb nicht zu verkennen. Wie in den 40er Jahren, wo die einzelnen Spinnereien noch einen mäßigen Umfang besaßen, so werden dem Großbetrieb ohne Zweifel noch manche der kleinen Etablissements als Opfer fallen. Namentlich hat Preußen in dieser Beziehung bittere Erfahrungen davon getragen. Im Jahr 1837, wo eine lebhafte Agitation für Erhöhung der Zölle auf englische Garne stattfand, bestanden 152 Anstalten mit 125972 Sp.; bis zum Jahr 1840 hatte sie die Hoffnung auf einen höhern Schutzzoll auf 160 mit 153497 Sp. gesteigert; darunter befand sich 1 Spinnerei mit 60 und 5 mit durchschn. je 200 Spindeln. Die englischen Fabriken, unablässig auf Verbesserungen bedacht, sezten ihre Garnpreise mehr und mehr herab und bis zum J. 1844 gingen nicht weniger als 24 Anstalten wieder ein. Endlich, 1846, erfolgte die Erhöhung des Zollsatzes von 2 auf 3 Thlr. und trieb die Zahl der Anstalten von 136 wieder auf 152, allein die durchschn. Spindelzahl der Anstalten hob sich nur wenig und bis 1849 mußten wieder 20 Anstalten das Feld räumen. Das Jahr 1852 zeigt wieder 12 neue, also 142 Spinnereien, die sich bis 1855 um nicht weniger als 67 neue, also auf 209 vermehrten, von welchen jedoch im Jahr 1858 nur noch 127 vorhanden, also 82 eingegangen waren oder den Betrieb eingestellt hatten — wofern die offiz. Angabe von 209 Etablissements im J. 1855 nicht eine irrige ist, da so bedeutende Sprünge in der Zu- und Abnahme der Etabl. immerhin höchst auffallend erscheinen müssen. — In Sachsen waren von 1830 bis 1855 42 Etabl. eingegangen. — Mit solchen Opfern hat Württemberg den gegenwärtigen Standpunkt seiner Baumwollspinnerei nicht erkauft. In 50 Jahren, von 1810, wo die erste Spinnerei (in Berg) gegründet wurde, bis 1860 gingen nur 6 kleine Fabriken mit zusammen kaum 2000 Spindeln (in Eßlingen 1, Obereßlingen 1, Cannstatt 1, Berg 2, Weilheim u. T. 1) zum Theil unmittelbar oder kurze Zeit nach ihrer Gründung wieder ein. Im Jahr 1849 wurden 10 Spinnereien mit etwa 33000 Spindeln gezählt, von welchen im J. 1856 eine kleine Anstalt in Berg aufhörte, nachdem sie schon geraume Zeit zuvor sich vorzugsweise auf Zwirnerei gelegt hatte. Dagegen traten seit 1850 8 neue Anstalten mit ca. 80000 Spindeln in's Leben.

Es gehören heute ganz besonders günstige Verhältnisse lokaler oder kommerzieller Art dazu, wenn kleine Etablissements ihr Auskommen finden sollen, und die Zeiten, wo ein Unternehmer sich Hoffnung machen mochte, von kleinen Anfängen aus sich zum Großbetrieb aufzuschwingen, sind in dieser Geschäftsbranche unwiederbringlich vorüber. Bei Garnsorten für ganz besondere Zwecke schreibt schon der beschränkte Consum den Umfang des Betriebes vor. Gerade hier findet aber leicht eine Uebersetzung statt.

In England geht Spinnerei und Weberei meist Hand in Hand. Von 1932 Spinnereien mit 20.977000 Spindeln im J. 1850 waren 834 mit 9.912000 Sp. außer Verbindung mit Weberei, 1098 Spinnereien zugleich mit Webereien verbunden. In Belgien befaßten sich im gleichen Jahr unter 77 Spinnereien 23 mit Weberei. In

Württemberg betrieben 5 Spinnereien zugleich Weberei theils auf Hand-, theils auf mechanischen Webstühlen.

3. Triebkräfte.

12 Spinnereien werden von Wasser allein, 5 von Wasser in Verbindung mit Reservedampfmaschinen betrieben.*) Die Motoren vertheilen sich auf 17 Anstalten und 111086 Spindeln wie folgt:

Etabl.	Vertikale Gewöhnl.	Hor. Waff.Rd. Tang.Rd.	Jonval.	Ref.Dampfm.	Spindeln in d. Etabl.	Spindeln per Etabl. durchschn.	Prozente d. Sp.zahl.
6	6	—	—	—	12476	2495	11.2
2	—	2	—	—	14692	7346	13.2
4	—	—	6	—	28744	7186	25.9
1	—	1	—	1	16320	16320	14.7
1	—	1	1	1	16308	16308	14.7
3	—	—	5	3	22546	11273	20.3
17	6	4	12	5	111086		100

Diese Tabelle zeigt, daß mit der steigenden Spindelzahl der Etablissements die Anwendung von Motoren, welche einen größeren Nutzeffekt oder einen ununterbrochenen Betrieb sichern, Hand in Hand geht. — Die Turbinen (meistens nach Jonval'schem System) haben sich überhaupt im Lande rasch verbreitet, und leisten unter den geeigneten Verhältnissen treffliche Dienste. Von den 5 Dampfmaschinen sind nur 2, die Turbinen nahezu alle im Inlande gemacht worden. Mit Dampf allein wird keine Anstalt betrieben; inzwischen sind die Reservemaschinen den größten Theil des Jahres im Gange.

Sachsen zählte 1855 in

Etabl.	Gew. Waff.R.	Taug.R.	Turb.	Dampfm.	Spindeln.	p. Etabl.	% d. Sp.zahl.
98	121	—	—	—	345496	3552	62.3
9	—	1	13	—	79522	8836	14.4
7	—	—	—	7	31476	4496	5.6
19	19	—	—	19	98152	4640	17.7
133	140	1	13	26	554646		100

Es werden betrieben:

		sämmtl. Sp.		per Anstalt
durch Wasser allein:	in Württemberg	50.3 %	bei durchschn.	4659 Spind.
	„ Sachsen	76.7 „	„ „	3972 „
durch Wasser u. Dampf:	„ Württemberg	49.7 „	„ „	11035 „
	„ Sachsen	17.7 „	„ „	4640 „
durch Dampf allein:	„ Württemberg	— „	„ „	— „
	„ Sachsen	5.6 „	„ „	4496 „

*) Nach der amtlichen Liste der im Jahr 1859 vorhandenen Dampfmaschinen besitzt die Spinnerei mit 16320 Sp., welche mit 1 Tangentialrad arbeitet, auch 1 Dampfmaschine; dagegen sind in der Spinnerei mit 16308 Spindeln neben 1 Tangentialrad und 1 Turbine 3 Dampfmaschinen aufgeführt. Die Gesammtzahl der Dampfmaschinen würde mithin nicht 5, sondern 8 betragen. Da jedoch in dem letzten Etablissement nur 77 Spindeln auf 1 Pferde-

Obgleich mitten unter Steinkohlengruben oder in unbedeutender Entfernung von denselben gelegen, arbeiten die sächsischen Spinnereien doch auffallend wenig mit Dampf; denn es besaßen im J. 1855 nur 30 Etablissements (mit 118988 Spindeln) vollständig, 40 Etabl. (mit 164006 Sp.) größtentheils ausreichende Wasserkraft, während 43 Etabl. (mit 168904 Sp.) 10—8 Monate, 16 Etabl. (mit 71273 Sp.) 7—4 Monate mit unzureichender Wasserkraft und theils mit, theils ohne Reservedampfkraft arbeiteten. Der Grund dieser Erscheinung liegt offenbar in der Kleinheit der Etablissements und der in früheren Zeiten bestandenen Leichtigkeit, die für solche Etablissements erforderlichen Wasserkräfte billig zu erwerben. Eine Anzahl von Spinnereien sind aus Mahlmühlen entstanden oder mit diesen unter Einem Dach untergebracht worden. Mit jedem Zuwachs neuer Spindeln und verbesserter Spinnmaschinen aber mußte sich die Unzulänglichkeit einer Triebkraft steigern, die ihre feste Gränze hat, und dem Dampf mehr Eingang verschaffen, der nun auch bei den neuen größeren Etablissements mehr und mehr in Anwendung kommt, da er dem Unternehmer zugleich die Wahl des günstigsten Anlageplatzes freistellt.

Auch in England verminderte sich mit der zunehmenden Größe der Etablissements die Verwendung der Wasserkräfte und nahm die Verwendung der Dampfkraft zu.

kamen auf	Etabl.	Dampfkraft		Wasserkraft			Sp. p. Etabl.
1839	1819	46827 Pfdkr.	oder 78 %	und 12977 Pfdkr.	oder 22 %	bei durchschn.	6322
1850	1932	71005 „	„ 86 „	„ 11550 „	„ 14 „	„ „	10857
1856	2210	88011 „	„ 90 „	„ 9131 „	„ 10 „	„ „	12674

Und zwar ist die Abnahme der Wasserkraft eine absolute; denn während sich die Zahl der Etablissements von 1839 bis 1856 um 21 % vermehrte, verminderte sich die Zahl der Wasserpferdekräfte um 120 %.

Es stehen uns über die Lage der württemb. Spinnereien in Absicht auf den Zustand ihrer Wasserkräfte keine speziellen Notizen zu Gebot. Klagen über deren Unzulänglichkeit wurden inzwischen schon vor den trockenen Jahrgängen 1857 und 1858 und werden noch vielfach vernommen. An eine allgemeine und stetig fortschreitende Abnahme der Wassermenge unserer Flüsse und Bäche in Folge klimatischer Veränderungen wird wohl heute Niemand im Ernste mehr denken; eine partielle Abnahme in Folge bodenwirthschaftlicher Veränderungen tritt wohl da und dort ein. Die Trockenlegung und Nutzung von Torfmooren ꝛc. entzieht den Bächen zu großem Nachtheil der laufenden Werke ihre Speisekanäle und hat in der That im J. 1858 zwei oberschwäbische Baumwollspinnereien mit zusammen 2800 Sp. zum Stillstand gebracht. In manchen Gegenden hat die durchgeführte Drainage der Wälder für die Fabriken im Thal einen zu raschen Zu- und Ablauf der atmosphärischen Niederschläge, mithin einen höchst ungleichen, den Betrieb störenden Zufluß des Wassers zur Folge gehabt. In den meisten Fällen wird man aber finden, daß nicht die Flüsse und Bäche ab-, sondern daß sich die Ansprüche, die man an sie macht, gesteigert haben. So lange der Fabrikationsbetrieb noch in kleinerem Maßstabe stattfand und die Zahl der Etablissements noch eine beschränktere war, genügten die Wasserkräfte selbst bei dem kleinsten Wasserstande. In dem Maße aber, in welchem die Fabriken an Zahl und Größe zunahmen und sich nach einander der bestgelegenen und stärksten Wasserkräfte bemächtigten, dazu der wachsende Consum und die Concurrenz zu

kraft fallen würden, was höchst unwahrscheinlich ist, so haben wir uns an unsere Erhebungen gehalten, welche diese Dampfmaschinen nicht enthalten, die wahrscheinlich für anderweitige Betriebe bestimmt sind.

einer fortschreitenden Erweiterung des Betriebs ermunterte und nöthigte, in eben dem Maße trat auch nicht nur ein Mangel an gutgelegenen starken Wasserkräften, sondern auch das Mangelhafte dieser Bewegungskraft selbst hervor. Nun hat Württemberg allerdings noch über manche unbenützte Wasserkräfte zu verfügen,*) deren Werth sich da und dort durch Eisenbahnanlagen bedeutend erhöht; auch unterliegt es keinem Zweifel, daß noch viele tausend Spindeln im Zollverein eine lohnende Beschäftigung finden können. Allein man darf sich nicht verhehlen, daß concentrirte und constante Wasserkräfte, wie sie der heute gebotene Betriebsumfang der Baumwollspinnerei erheischt, weder so zahlreich, als man sich vorstellen dürfte, und noch weniger gerade da, wo auch die anderen nicht minder wichtigen Betriebsfaktoren gegeben wären, aufzufinden sind. Es ist eine Wahrnehmung, die alle Beachtung verdient, daß Spinnereien, welche Jahre lang mit genügenden Wasserkräften arbeiteten, sich genöthigt sahen, den Dampf zu Hilfe zu rufen, um die gewünschte Ausdehnung des Betriebs möglich zu machen, und daß dabei nicht selten große Vorauslagen für die Erwerbung und Herstellung ihrer Wasserkraft mehr oder weniger verloren gegeben werden mußten. Man hat für die Schweiz lange Zeit unter den natürlichen Vortheilen ihrer Spinnereien gegenüber dem Auslande, nächst den niedrigen Löhnen hauptsächlich die zahlreichen, starken und andauernden Wasserkräfte aufgeführt, die dem Unternehmer überdieß selten mehr als den Preis des Grund und Bodens kosten und häufig, nebst Baumaterial, von den Gemeinden umsonst gegeben werden. Man bemerkt jedoch auch dort, daß in alten und neuen Etablissements von Jahr zu Jahr mehr Dampfkamine in die Höhe steigen. Dieselbe Erscheinung haben wir im eigenen Lande: zum Beweis, daß die bereits occupirten Wasserkräfte, welche offenbar nicht zu den schwächsten gehören, zu dem heute angestrebten und gebotenen Betriebsumfang der Anstalten außer Verhältniß getreten und nur durch Dampf zu ergänzen sind.

Es kann daher nicht gleichgültig sein, welche Art von Triebkraft ein neues Etablissement von vornherein wählt. Man konnte vor zehn und fünfzehn Jahren unbedenklich der Wasserkraft den Vorzug geben; heute ist es durchaus geboten, die directen und indirecten Kosten und Vortheile einer Wasserkraft auf einem bestimmten Punkte gegen diejenigen einer Dampfkraft auf einem andern Punkte abzuwägen, und es dürfte im Interesse der ferneren Entwicklung der Baumwollspinnerei, welche durch politische Verhältnisse in ihrem Fortschritt nur verzögert, aber nicht aufgehalten werden kann, am Platze erscheinen, in Kürze die Hauptmomente zusammenzustellen, welche bei einer Vergleichung beider Bewegungskräfte in's Auge zu fassen sind.

Vorausgeschickt muß werden, daß es heute nicht mehr rathsam erscheint, eine Baumwollspinnerei auf weniger als 10000 Spindeln einzurichten, denn man darf sich nicht verhehlen, daß dieser Industriezweig mehr und mehr dem großen Kapital verfällt und daß er auch in Deutschland bereits entschieden auf einem Standpunkt des Großbetriebs angelangt ist, welcher in einer Anzahl von Etablissements dem englischen und französischen nicht nachsteht. Solche Unternehmungen lassen auf die Dauer kleine Anstalten nicht

*) Siehe die Zusammenstellung der durch Messungen ermittelten Wassermengen der bedeutenderen Flüsse des Landes, welche die Kön. Centralstelle für Gewerbe und Handel im Gewerbeblatt 1858 Nro. 2 und 1859 Nro. 13 veröffentlicht hat. In der Nähe von Tübingen kann mittelst eines Kanals von 5000 Fuß und mit einem vorläufig berechneten Kosten von 52000 fl. (ohne Grund und Boden) eine Wasserkraft von 253 Pferden, und mittelst eines Kanals von 7500 Fuß Länge eine zweite von 440 Pferden nutzbar gemacht werden (Gewerbebl. 1853 Nro. 20).

neben sich bestehen. Eine genauere Untersuchung dürfte zeigen, daß solche Anlagen da, wo sie noch zahlreich sich vorfinden, ihr Fortkommen meistens dem Umstande verdanken, daß sie ihr Kapital bereits amortisirt haben oder besondere Gespinnstsorten produciren, in welchen sich, wegen ihres beschränkteren Consums, große Geschäfte nicht machen lassen (Docht-, Strick-, Fransengarne 2c.). Es kann nie ausbleiben und Jedermann kennt die Gründe, daß und warum kleine Anstalten in demselben Fabrikate von den großen früher oder später aus dem Felde geschlagen werden. Wer in der fortschreitenden Expansion der Baumwollspinnereien, wie sie die oben mitgetheilte Tabelle über die Größenverhältnisse der Anstalten anschaulich macht, nicht einen bloßen Zufall, sondern ein inneres Gesetz der ökonomischen Entwicklung erkennt, wird sich überzeugen, daß es nicht rathsam ist, ein neues Etablissement auf weniger als 10000 Spindeln einzurichten, und der Klugheit angemessen, bei der Wahl des Ortes alle Verhältnisse in's Auge zu fassen, welche eine spätere Erweiterung leicht und ohne besonderen Aufwand ausführen lassen. Gründliche Kenner des Fachs behaupten sogar, daß die Rentabilität einer Spinnerei unter den heutigen Verhältnissen erst durch 15—20000 Spindeln gesichert sei; technisch nachweisbar ist soviel, daß eine vortheilhafte Benützung des Rohstoffs und der Arbeitstheilung erst mit 10000 Spindeln stattfinden kann.

Eine weitere, wohl zu beachtende Thatsache ist die, daß die heutigen Spinnmaschinen für die gleiche Zahl von Spindeln zwei- und dreimal mehr Triebkraft erfordern als in früherer Zeit, worüber weiter unten das Nöthige beigebracht ist. Hieran schließt sich die Bemerkung, daß, wenn der Bedarf in gröberen Gespinnstsorten einmal bis auf einen gewissen Grad gedeckt ist, die weitere Ausdehnung der Spinnerei von selbst zur Erzeugung höherer Garnnummern leitet. Feinspinnereien sind aber nur bei einer großen Spindelzahl rentabel, einmal weil die Jahreslieferung einer Spindel mit dem Feinheitsgrad abnimmt, sodann weil zur vortheilhaften Ausnutzung des Rohstoffs mehrere Spinnsysteme neben einander in Anwendung zu kommen haben.

Eine dritte Thatsache ist die, daß ausgiebige und nachhaltige Wasserkräfte auf denjenigen Punkten, wo sich die übrigen Bedingungen eines vortheilhaften Betriebs — bequeme Kommunikationsmittel, hinlängliche und anstellige Arbeiter und die für jede Spinnerei unentbehrlichen Hilfsgewerbe — zusammenfinden, selten und theuer geworden sind. In der unmittelbaren Nähe von Städten dürften Gefälle von effectiv 60—70 Pferden, wie sie eine Spinnerei mit 10000 Spindeln nöthig hat, selten geworden und nur um sehr hohen Preis zu erwerben sein. Wir sagen effective Wasserkräfte von solchem Betrage, weil die Erfahrung lehrt, daß der Wasserstand gewöhnlich unter das sogenannte Minimum heruntergeht. Den wenigsten unserer laufenden Werke dürften die Gränzen der höchsten und niedrigsten Wassermasse, über die sie zu disponiren haben, genau bekannt sein. Es gehören hiezu vieljährige und gründliche Beobachtungen, und da solche wohl von den wenigsten Eigenthümern eines bestimmten Wassergerinnes angestellt worden sind, so kann eine ein- oder zweimalige Aufnahme der Wassermasse für ein neu zu errichtendes Werk immer nur ein unsicheres Resultat liefern. Ist aber auch die Wassermasse bekannt, so werden doch in der Nähe von bevölkerten Ortschaften und von Eisenbahnstationen Gefälle selten sein, die einen Minimalbetrag von 120—140 Pferden liefern, auf welche ein vorsichtiger Unternehmer abheben sollte, wenn er für eine künftige Ausdehnung seines Betriebes Vorsorge treffen will.

Gefälle, wie sie in jüngster Zeit eine große Spinnerei und Weberei im mittleren Neckarthal neben einer dichten Bevölkerung und zur Seite der Eisenbahnen ohne die Nothwendigkeit eines Flußwehrs, daher mit verhältnißmäßig geringen Kosten und mit

großem Vortheil gegenüber dem gleichen Betrag von Dampfkraft nutzbar gemacht hat — solche Gefälle von 300—400 Pferden sind an unseren Flüssen selten geworden. Die meisten und wohlfeilsten noch disponiblen Wasserkräfte bieten die kleineren Gebirgswasser mit ihren stärkeren Gefällen an dem oberen Lauf unserer Flüsse; aber sie finden sich meist in Waldgegenden mit dünner Bevölkerung, von Eisenbahnen mehr oder weniger entfernt und fast durchgängig in getheiltem Besitz der Forst- und Landwirthe für die Zwecke der Flößerei und Wiesenbewässerung, daher einem beständigen Wechsel ausgesetzt. Wasserkräfte sind, wenn auch billig erworben, gleichwohl meistentheils theuer bezahlt. „Mit dem Aufschwung unserer Industrie und der zunehmenden Anzahl und Größe der Etablissements," sagt ein Berichterstatter in einem Artikel des Gewerbebl. 1855 Nro. 44 über die gegenwärtigen Bewegungskräfte der Maschinen, „mit diesem Aufschwung mußte das Mangelhafte unserer Bewegungskräfte erkannt und eingesehen werden, daß zu denselben nicht überall die billigste, sondern hauptsächlich die zuverlässigste in Anwendung zu bringen ist, und daß dieses bei der Wasserkraft in den meisten Fällen nicht zutrifft, dürfte nicht schwer zu beweisen seyn."

In der That kann eine sehr wohlfeil hergestellte Wasserkraft sehr theuer bezahlt seyn, wenn man die Mehrausgaben, die bloß eine isolirte Lage mit sich führt, die Nachtheile eines ungleichmäßigen Betriebs u. s. w. nach Ablauf einiger Betriebsjahre aus den verschiedenen Conti, auf welchen sie gebucht sind oder sich geltend machen, auf den Spezialconto für Triebkraft überträgt. Die Bilanz zwischen einer Dampfmaschine und einem Wasserrade ist noch lange nicht fertig, wenn man nur die relativen Kosten des Ankaufs, der ersten Anlage, des Unterhalts mit Brennstoff und der Instandhaltung beider Motoren in Rechnung bringt. Das weitschichtige Gebiet des technischen und commerciellen Betriebs einer Fabrik enthält außer den Hauptfactoren eine Menge oft ganz unscheinbarer Nebencoefficienten des Gewinns, deren Beachtung in manchem Jahr allein den Nutzen gibt und die deßhalb bei einer Vergleichung beider Triebkräfte nicht unberücksichtigt bleiben dürfen.

Stellt man daher die Vergleichspunkte, welche eine Berechnung der relativen Kosten der Dampf- und Wasserkraft in's Auge zu fassen und gegen einander abzuwägen hat, zusammen, so lassen sie sich unter nachstehende Gesichtspunkte bringen:

a. Anlage und Instandhaltung der Motoren und Gebäude. — Diese Rubrik befaßt die Kosten der Erwerbung der Grundstücke, der Wasserkraft, der Wasserräder, Turbinen 2c., der Herstellung von Wehren, Kanälen, Radstuben 2c. gegenüber der Anschaffung einer Dampfmaschine und des dafür erforderlichen Gebäudes. — Für die sächsischen Spinnereien ist der Aufwand für Grundstücke, Wehre, Kanäle, Wasserräder 2c. auf 2 fl. 12 kr. per Spindel im Durchschnitt sämmtlicher Fabriken berechnet, was für eine Fabrik mit 10000 Spindeln 22000 fl. ergeben würde. Es ist jedoch zu bemerken, daß die weitaus meisten dieser Spinnereien von geringem Umfang und an bereits vorgerichteten Wassergerinnen, zum Theil in Gebäuden mit anderweitigen Betrieben eingerichtet worden sind. — Sobald Wehre und lange Kanäle ausgeführt werden müssen, wird eine vergleichende Kostenberechnung der Dampfkraft doppelt geboten. Nicht immer reicht ein Sommer aus, um solche Werke herzustellen, und dann sind die Arbeiten mancherlei Gefahren durch Hochwasser ausgesetzt und ist der Zinsenverlust während der Bauzeit ein Posten, der gegenüber den Kosten der Anschaffung einer Dampfmaschine in Rechnung zu bringen ist. Die Kosten von Wasserbauten, Kanälen 2c. sind in Folge der gesteigerten Arbeits- und Materialpreise um 40 und 50% gegen früher gestiegen; die Anschaffungskosten der Dampfmaschinen sind dieselben geblieben und sinken in dem Maße,

in welchem der Dampf vermehrte Anwendung findet. — Als Regel wird man annehmen dürfen, daß der Dampfbetrieb, da er den trockensten, solidesten Baugrund auszuwählen erlaubt, alle Fundamentirungen wohlfeiler ausführen läßt als der Wasserbetrieb, der meist auf aufgeschwemmtem Lande eingerichtet werden muß. Kommen noch Auffüllungen hinzu, um die laufenden Werke und die Gebäude über dem Niveau des Hochwassers zu halten, so ist im Voraus kein genauer Kostenüberschlag zu machen, und es drohen Ueberschreitungen, die dem ganzen Unternehmen von vornherein eine Wunde beibringen können, welche oft erst nach jahrelangen Anstrengungen verschmerzt wird. Der Dampfbetrieb erfordert außer den Bau- und Werkplätzen kein weiteres Grundeigenthum; um aber über eine Wasserkraft frei disponiren zu können und durch die Einsprache von Nachbarn nicht gehindert zu sein, ist es häufig zweckmäßig oder nothwendig, mehr Grundeigenthum zu erwerben, als zur Fabrik allein erforderlich wäre und jedenfalls, wenn Arbeiterwohnungen herzustellen sind.

Sieht man sich nach der Erfahrung um, so zeigt sich, daß eine Anzahl der größten in neuester Zeit entstandenen Spinnereien, obwohl sie die Wahl unter den bedeutendsten Wasserkräften hatten und ihre Kohlen aus der Ferne beziehen müssen, ihren Betrieb auf Dampf einrichteten (Baireuth, Gladbach u. s. w.), und daß diese Spinnereien, wenn man von einer absieht, welche ihr Kapital durch eine fehlerhafte Wirthschaft von vornherein schwächte, mit jeder Wasserspinnerei nicht nur konkurriren, sondern in trockenen Jahrgängen und kalten Wintern eine entschiedene Ueberlegenheit geltend machen. Es ist ferner Thatsache, daß die Anlagekosten einer neuen Dampfspinnerei — alle fixen Anlagen zusammengenommen — 20—25 fl. pro Spindel, einer Spinnerei mit Wasserkraft 30—40 fl. betragen. Statt vieler anderen Belege führen wir eine Stelle aus dem „amtlichen Berichte über die Spezialenquête in Wien bezüglich der Webeindustrie 1859,“ S. 10, an, wo es heißt: „Wie die Fachmänner angeben, beträgt das Anlagekapital einer Baumwollspinnerei sammt allem Zubehör in Niederösterreich mindestens 30 fl. (35 fl. S.W.), in Böhmen aber, wo der Spinner nicht für Arbeiterwohnungen zu sorgen hat, nur 20 fl. (24 fl. S. W.).“ Es muß hinzugefügt werden, daß in Niederösterreich sämmtliche Baumwollspinnereien (S. 4) ausschließlich mit Wasserkraft arbeiten, während in Böhmen meist Dampf angewendet wird. Die Pferdekraft Wasser kauft man in Württemberg in guter Lage nicht unter 4—700 fl. je nach dem größeren oder kleineren Quantum.

Was die Instandhaltung der beiden Bewegungskräfte anlangt, so bedarf eine gutgebaute und gut behandelte Dampfmaschine jahrelang keiner Reparatur, was man von Wasserrädern und deren Zubehör, da sie so vielen äußeren Zufällen unterworfen sind, nicht sagen kann. Es wird nur wenige Wasserwerke geben, die in einer längern Reihe von Jahren nicht Beschädigungen durch Hochwasser zu erleiden hätten, welche den Nutzen des Geschäftsjahrs mehr oder weniger beeinträchtigen und ebenso reelle Kosten der Triebkraft sind, wie die regelmäßigen Reinigungen der Kanäle von Eis, Schlamm, Geröll und von Wassergewächsen, die gerade in den reinsten und nachhaltigsten Wassern sich am meisten vermehren und die Triebkraft vermindern. Ueberdieß kommen an Wehren, Radstuben, Ufern der Kanäle ꝛc. beständige Reparaturen und gar häufig Entschädigungen an Feldnachbarn vor. Auf welchen Conto eine Fabrik diese Ausgaben auch buchen mag, sie treffen die Triebkraft und dürfen in einer comparativen Berechnung der Kosten des Dampf- und Wasserbetriebs nicht fehlen.

Hiernach dürfte die gewöhnliche Annahme, daß die Anlage einer Dampfspinnerei um 30—40 % wohlfeiler als diejenige einer Spinnerei mit Wasserbetrieb zu stehen kommt, von der Wirklichkeit nicht weit entfernt sein. Wenn daher eine Spinnerei von

10000 Spindeln mit Wasserbetrieb durchschnittlich 300000 fl. Anlage kostet, so würde eine solche mit Dampfbetrieb um 200000 fl. hergestellt werden können, die Ersparniß an Zinsen mithin 5000 fl. im Jahr betragen. Dagegen kommt nun bei der Dampfmaschine der Aufwand für Brennmaterial, nämlich Steinkohlen — denn von Holz kann nicht mehr die Rede sein — in Betracht. Dieser beträgt für Dampfmaschinen von 60—80 Pferdekraft allerhöchstens 5 Pfd. Kohlen pro Stunde und Pferdekraft. Der Centner Steinkohlen stellt sich in der Mitte des Landes, im Neckarthal, auf 42 kr.; eine Verwohlfeilerung kann aber nicht ausbleiben, wenn die süddeutschen Staatsbahnen sich entschließen, dem Beispiel norddeutscher Privatbahnen zu folgen und die Fracht auf 0.3 kr. p. Cntr. und Meile herabzusetzen. Doch bleibe man bei einem Kohlenconsum von 5 Pfd. pro Pferdekraft und Stunde und 42 kr. p. Ctr. Kohlen stehen, so erfordern 65 Pferdekräfte bei 13 Stunden Arbeit im Tag in 300 Arbeitstagen 12675 Ctr. Steinkohlen im Werth von 8872 fl. Zieht man hievon den obigen Minderbetrag der Zinsen mit 5000 fl. ab, so fragt es sich nur noch, wie der Dampfbetrieb seinen Mehraufwand von 3850 fl. ausgleicht. Dieß kann nur durch positive Vortheile geschehen, die derselbe

b. im Betrieb vor der Wasserkraft voraus hat.

Der Dampf gewährt die zuverlässigste und gleichmäßigste Triebkraft. Dagegen ist keine Wasserkraft so gleichmäßig, daß sie nicht Schwankungen unterworfen wäre, welche die Production bald gänzlich unterbrechen, bald verringern. Die Reinigung der Kanäle bedingt einen Stillstand von mehreren Tagen, ja von Wochen. Nasse Sommer beeinträchtigen den Betrieb durch Hinterwasser, trockene Sommer und kalte Winter durch Wassermangel. Regelmäßige Störungen kann die Flößerei und Wiesenbewässerung herbeiführen, und zwar entziehen beide den Fabriken das Wasser gerade zu den Zeiten, wo sie es am nöthigsten brauchen könnten, d. h. bei niedrigem Wasserstand in trockenen Sommern, um die Sammelweiher zu füllen und die Wiesen zu befeuchten. Rechnet man die Tage zusammen, während deren jedes Wasserwerk das Jahr über stillsteht, oder mit ungenügender Kraft arbeitet, so summiren sie sich zu Wochen, während deren jedenfalls die Zinsen, beziehungsweise auch die Löhne fortgehen. Eine ungenügende Wassermenge hat noch die weiteren Nachtheile, daß sie zur kostspieligern Nachtarbeit nöthigt und die Qualität des Gespinnstes beeinträchtigt.

Wassergefälle sind lokal fixirte Naturkräfte, der Dampf ist eine freie Triebkraft, überall anwendbar, wo ein Wassergerinne nur 15 Maß Wasser in der Stunde für jede Pferdekraft der Maschine zu liefern vermag. Es ist ein bloßer Zufall, wenn sich eine günstige Wasserkraft gerade da vorfindet, wo auch die günstigsten Betriebsbedingungen vorhanden sind. In den meisten Fällen hat der Unternehmer erst mancherlei Opfer zu bringen, um diese Bedingungen um sich her in's Leben zu rufen; manche kann er sich nie verschaffen, da sie jedes Privatvermögen übersteigen. Die Dampfmaschine kann den günstigsten Betriebsbedingungen nachziehen. Die wichtigsten sind Communicationsmittel — Eisenbahnen und Telegraphen — und eine Auswahl von anstelligen Arbeitern. Wenn eine Dampfspinnerei, die eine halbe Meile Wegs zur Eisenbahnstation hat, für 10000 Ctr., die sie jährlich bezieht und versendet, 1 kr. pro Centner reine Fracht zahlt, so zahlt eine auf 3 Meilen entfernte Spinnerei mit Wasserkraft 6 kr. pro Centner oder 834 fl. mehr als jene. Tief eingreifend sind die Arbeiterverhältnisse. Man sieht häufig zu viel auf die Billigkeit des Lohns und zu wenig auf die Arbeitsleistung für diesen Lohn. Ein Unternehmen mit Wasserkraft ist fast ohne Ausnahme darauf hingewiesen, sein Arbeitspersonal aus der ländlichen Bevölkerung zu nehmen, deren Heranbildung immer mehrere Jahre erfordert und mit Opfern geschieht. Ohne Zweifel bietet eine

städtische Bevölkerung gelehrigere und besser genährte Arbeiter, eine leichtere Auswahl und einen dauernden Nachwuchs von Arbeitern dar. Ländliche Fabrikarbeiter sind geneigter, den höheren Löhnen bei Feldgeschäften nachzugehen, als städtische, und bringen meist durch Arbeitsversäumnisse während der Ernte eine Störung in den Geschäftsgang. Ein schwer zu beziffernder, aber ein reeller Nachtheil ist es, wenn die Arbeiter einen weiten Weg in die Fabrik zurückzulegen haben, wo sie ermüdet ankommen. Verkürzt sich die Tagesleistung auch nur um einen kleinen Bruchtheil, so summirt sich's in 300 Tagen bei 100 Arbeitern zu einem Betrag, um welchen den Arbeitern näher gelegene Fabriken voraus sind. Wird es vollends nöthig, Arbeiterwohnungen, Kosthäuser rc. zu errichten, so müssen größere oder kleinere Summen, die als Betriebskapital gut rentiren würden, in Hilfsanstalten gesteckt werden, die oft kaum die Zinsen tragen.

Die Heizung großer Fabrikräume ist ein bedeutender Posten im Betriebsconto; bei Wasserbetrieb wird eine besondere Kesseleinrichtung mit Kesselhaus nöthig; bei Dampfbetrieb läßt sich die Heizung mit den schon vorhandenen Einrichtungen verbinden.

Jede Spinnerei bedarf ferner gewisser Hilfsgewerbe, die, wenn sie nicht in der Nähe zu finden sind, durch eigens besoldete Arbeiter ersetzt werden müssen, oder wenn man sie weit her zu holen hat, die Betriebsunterbrechungen verlängern können. Hat man sie aber auch auf dem Lande in der Nähe, so wird wegen Mangels an technischer Geschicklichkeit und Uebung nicht immer das Rechte geleistet. Der Dampfbetrieb wird daher einen solchen Ort wählen, wo diese Hilfsgewerbe sich finden, und um so mehr wählen, wenn zugleich Gelegenheit dargeboten ist, die Beleuchtung der Fabrik — ebenfalls ein bedeutender Posten im Betriebsconto — mit der städtischen Gasanstalt um billigen Preis zu contrahiren.

Manche dieser Punkte lassen sich allerdings auf keine feste Ziffer zurückführen; man würde sich aber sehr irren, wenn man meinte, daß sie deßhalb nicht vorhanden wären. Für die meisten gibt es erfahrungsmäßige Anhaltspunkte, auf deren nähere Erörterung aber hier um so mehr verzichtet werden kann, als der Zweck obiger Andeutungen lediglich dahin geht: bei der Wahl der Bewegungskraft Vorsicht und strenges Rechnen zu empfehlen. Der Standpunkt der Fabrikation hat sich seit zehn Jahren wesentlich verändert. Die Entwicklung der Baumwollspinnerei weist auf Betriebsdimensionen hin, die man sich eben aneignen muß, wenn man sich auf der Höhe dieser Entwicklung halten will. Die durchschnittliche Spindelzahl in den baierischen Fabriken ist 30000 Spindeln. Württemberg kann noch 150000 Spindeln beschäftigen, bis der jetzige Bedarf seiner Weberei gedeckt ist. Aber es wäre ein großer Irrthum, wenn man sich durch eine zufällig disponible Wasserkraft verleiten ließe, eine Spinnerei einzurichten, im Vertrauen darauf, daß etwaige Mißgriffe, die sich später herausstellen möchten, durch die hohen Gewinne, welche die Spinnerei bisher eingetragen, bald ausgeglichen würden. Es ist nicht zu trauen, wie lange die bisherigen Eingangszölle auf Garne noch in Kraft bleiben werden. Der Verdienst der Weberei steht nachgerade nicht in einem richtigen Verhältniß zu demjenigen der Spinnerei, und die größte Werthschaffung, die mannigfachste Veredlung des Urstoffs, also die größte Summe von Volksarbeit und Volksunterhalt liegt nicht auf Seiten der letzteren, sondern der erstern Branche. Die Handelspolitik dürfte im Interesse der Weberei und des consumirenden Publikums früher oder später zu dem Schlusse gelangen, daß es der vereinsländischen Spinnerei nicht unmöglich ist, ein wohlfeileres Produkt zu erzeugen, wenn sie sich außer den technischen Mitteln auch die übrigen Betriebsvortheile und Betriebsersparnisse aneignet, welche England und

Frankreich wohlfeiler fabriciren lassen, wozu vor Allem Großbetrieb und eine günstige Lage der Etablissements gehört.

Ein großes Mißverständniß würde es jedoch sein, wenn man in vorstehenden Bemerkungen eine Herabwürdigung der Wasserkraft erblicken wollte. Man kann alle die Eigenschaften, durch welche sich diese älteste Bewegungskraft dem Menschen nützlich erweist, im vollsten Umfang anerkennen, und doch behaupten, daß sie durch ihre Unsicherheit und Unzuverlässigkeit, sowie durch die feste Kraftgränze, die jedem einzelnen Wassergerinne angewiesen ist, für gewisse Betriebe hinter der Dampfkraft zurücksteht; auch wird Niemand bestreiten wollen, daß in Württemberg solche Wasserkräfte, welche einen großen Spinnereibetrieb in jeder Beziehung sicher stellen und alle sonstigen Betriebsvortheile um sich vereinigen, selten und theuer geworden sind. „So ungeheuer vortheilhafte Eigenschaften sonst die Wasserkräfte haben," sagt der schon genannte Berichterstatter im Gewerbeblatt, „so sind dieselben doch zu sehr überschätzt worden; man wurde namentlich in neuester Zeit zu der Ueberzeugung geführt, daß sie zur Anlegung sehr großer Fabriken sehr oft allein nicht ausreichen, und es wurde dadurch veranlaßt, daß neben Wasserkraft noch Dampfmaschinen zur Unterstützung aufgestellt, ja daß sogar vorhandene Wasserkräfte nicht benützt werden und gleich zur Dampfkraft geschritten wird." — Die Combination von Wasser- und Dampfbetrieb kann allerdings unter Umständen sehr vortheilhaft sein. Ein Unternehmer, der eine Erweiterung beabsichtigt und dessen Wasserkraft sich bereits amortisirt hat, thut gewiß besser daran, sich den Dampf zu associren, als ein entfernt liegendes neues Etablissement am Wasser zu gründen und seine Aufsicht und Leitung zu zersplittern. Auch für eine neue Spinnerei kann es vortheilhaft sein, eine für den beabsichtigten Betrieb an sich unzureichende, billig erworbene Wasserkraft durch eine nach dem niedersten Wasserstande berechnete Dampfmaschineneinrichtung zu ergänzen, wenn die übrigen Betriebsfactoren günstig sind. Allein eine unzureichende Wasserkraft auch in günstiger Betriebslage theuer zu erwerben, um sie mit Dampf zu ergänzen, dieß kann wohl nie Vortheil bringen.

Die Wasserkräfte Württembergs gehen nicht verloren, wenn die Baumwollspinnerei künftig weniger als bisher auf sie reflectiren sollte. Es gibt noch eine Menge kleinerer Betriebe, welche, da sie eine minder gleichmäßige Bewegung beanspruchen und zeitweilige Unterbrechungen zulassen, sich mit Vortheil ihrer bedienen können: Getreide-, Oel-, Gyps-, Knochen- u. a. Mühlen. Je mehr die Steinkohlen theils durch Aufschließung neuer Lagerstätten, theils durch billigere Frachten im Preise sinken, um so mehr müssen die Wasserkräfte überhaupt ihre Bedeutung für die Zwecke der Fabrikation verlieren, und es ist dieß in volkswirthschaftlicher Beziehung nicht das größte Unglück, da das Wasser außer seiner Schwere noch andere nützliche Eigenschaften besitzt, vermöge deren es mit dem Nahrungswesen in direkter Beziehung steht. Der Kampf zwischen Industrie und Landwirthschaft über die Benützung von Quellen und Bächen kann nur in der Verbreitung des Dampfbetriebs seine endliche Lösung finden.

Was den Kraftbedarf in den württembergischen Spinnereien, d. h. das Verhältniß der verwendeten Wasser- oder Dampfkräfte zur Spindelzahl anlangt, so bieten die einzelnen Fabriken gegen einander so große Unterschiede und Widersprüche dar, daß sich dieselben nicht mehr aus der Verschiedenheit der angewandten Spinnsysteme erklären lassen, sondern nothwendig ungenaue und irrthümliche Angaben in Absicht auf den absoluten Betrag ihrer Triebkräfte voraussetzen.

Auch anderwärts sind die statistischen Angaben in dieser Beziehung sehr schwankend ıd zweifelhaft, und werden es schon deßhalb bleiben, da die Motoren in der Regel cht bloß Spindeln, sondern noch andere Werke zu treiben haben, wodurch der auf die pindeln allein entfallende Kraftantheil nie genau zu ermitteln ist. Von praktischem erth würden jedoch auch weit weniger diese Ermittlung, als genaue Angaben über die rchschnittlichen Betriebsunterbrechungen in Folge mangelnder Triebkraft sein, da der aftbetrag, den eine Spinnerei je nach der Garnnummer, die sie vorzugsweise spinnt, ıd nach ihrem Spinnsystem überhaupt nöthig hat, theoretisch feststeht. Was den Kraftdarf im Allgemeinen betrifft, so ist zu bemerken, daß sich derselbe in Folge der techschen Verbesserung der Spinnmaschinen nicht vermindert, sondern vielmehr gesteirt hat, weil die größere Spindelleistung eine größere Geschwindigkeit, also eine ößere Kraft erheischt. Daher war die Leistungsfähigkeit und der Kraftbedarf der aumwollspinnmaschinen in verschiedenen Stadien ihrer Verbesserungen sehr verschieden. ıch den Mittheilungen eines sächsischen Praktikers im Spinnereifache (deutsche Gewerbetung 1859, Heft 3) rechnete man auf 1 Pferdekraft

	Spindeln				Schneller 40er Kette
05	600	u. erzeugte p. Pfdekr. u. Stunde			100
10 theilw. Wollreinigung ohne Ventilation	461	„	„	„	96
25 ganze Wollreinigung, schwache Ventilation, starke Spindeln . . .	345	„	„	„	86
30 Spulmaschinen, Grob-Bancs-à-broche	312	„	„	„	83
50 Fein-Bancs-à-broche, Presser, noch stärkere Ventilation und Spindeln	210	„	„	„	67

Bei Selfactors wird der Kraftbedarf um ein Sechstheil höher, die Lieferung per tunde und Pferd um ebensoviel niedriger angenommen, so daß, nach derselben Quelle, ır 175 Selfactorspindeln mit Zubehör durch ein Pferd getrieben und p. Stunde Schneller producirt werden könnten. Um per Woche 4500 Pfd. Garn Nro. 40 oder 0000 Schneller mit Handmules zu liefern, brauchte eine Spinnerei zu Anfang dieses ıhrhunderts 15000 Spindeln mit 25 Pferdekr., im Jahr 1825 10000 Spindeln mit Pferdekr., und im Jahr 1850 nur 7760 Spindeln, aber mit 37 Pferdekraft. Der etrieb mit Selfactors, welche jetzt allgemein in Anwendung kommen, würde dazu nur 00 Spindeln, aber 44 Pferdekr. erfordern. (Einer unserer bedeutendsten württemberschen Spinnereibesitzer nimmt schon auf 130 Selfactorspindeln 1 Pferdekraft an, was r den Betrieb von 7000 Spindeln 53 Pferde erfordern würde.) Wenn der Selfactortrieb mehr Kraft braucht, braucht er auch weniger Spindeln, um das gleiche uantum Garn zu liefern.

4. Spinn-Maschinen.

In keinem Gebiete der Fabrikation hat die Maschinerie so zahlreiche und durcheifende Verbesserungen erfahren, als in der Baumwollspinnerei, und der Sättiıngspunkt scheint noch nicht erreicht zu sein. Wenn dieser rasche Fortschritt der Erıdungen einestheils auf den Werth der älteren Maschinenkapitale einen nachtheiligen influß ausübte, so hat derselbe andrerseits die Consumtion der Baumwolle und die erwohlfeilerung der Waare in einer unglaublichen Weise gefördert. Schon vor 14 ahren rechnete man in England, daß die verschiedenen technischen und ökonomischen

Verbesserungen der Spinnmaschinen und der Beaufsichtigung eine Ersparniß von ³/₄ kr. per Pfund im Kostenpreise des Garns bewirken ließen. Der durch große Kapitale und eine raschere Amortisation der Fabrikanlagen stets rege erhaltene Unternehmungsgeist gab daher dort jeder neuen Erfindung eine weit raschere und ausgedehntere Verbreitung, als dieß auf dem Kontinente der Fall war, wo man sich so lange als möglich mit den einmal angeschafften Maschinen zu behelfen suchte. Belgien und Sachsen, die schon frühe an der Spitze der kontinentalen Baumwollspinnerei standen, kamen lange Zeit nur schwer dazu, sich von ihren alten Maschinen zu trennen. Dagegen griffen natürlich alle diejenigen Länder, welche seit den letzten zehn Jahren ihre Baumwollspinnerei ausdehnten, gleich zu den neuesten und besten Einrichtungen. Außer einer von den vorzüglichsten Mustern abgenommenen baulichen Eintheilung, einer zweckmäßigen Fabrikordnung u. s. w. ist es hauptsächlich die Einführung der Selfactors, was die neuen Etablissements in Württemberg auszeichnet. Die Vortheile dieser selbstthätigen Maschinen sind: größere Spindelzahl, d. h. 6—800 Spindeln, während bei Handstühlen und Halbselfaktors 4—500 Spindeln das Maximum sind; Ersparniß an Lohn, weil zur Bedienung von 6—800 Spindeln nicht mehr Arbeiter erforderlich sind, als bei Handstühlen mit 4—500 Spindeln, und die Stelle eines ausgewachsenen kräftigen, aber kostspieligen Mannes als Spinner durch ein Mädchen oder einen jungen Menschen von 16—18 Jahren ersetzt werden kann — daher eine von der körperlichen Stärke des Spinners unabhängige und zugleich erhöhte Produktion; leichte und wenig kostspielige Uebertragung der selbstthätigen Vorrichtung auf vorhandene Handmules, größere Festigkeit der Bobine u. s. w. Sie spinnen ferner bis Nro. 100 hinauf ein sehr schönes Garn und vermehren die Garnproduction um 15—20 % gegen die Handmules. Daraus erklärt sich denn auch, wie weiter unten gezeigt werden wird, zu gutem Theil das Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl in verschiedenen Ländern.

Es liegen keine eingehenden Beschreibungen der in den württemb. Spinnereien verwendeten Maschinen für die Krempelei, den Streck- und Vorspinnprozeß ꝛc. vor; dagegen sind die verschiedenen Maschinensysteme für den Feinspinnprozeß angegeben, welche eine Vergleichung mit dem Hauptsitz der vereinsländischen Baumwollspinnerei, mit Sachsen, gestatten. Für

	Watermasch.	Handmules	Halbselfactors	Ganzselfactors	
besaß Württemberg 1858	14412	21488	45000	30186	Spind.
	12.9	19.3	40.6	27.2	Proz.
„ Sachsen . . 1855	6764	518442	1856	27584	Spind.
	1.2	93.5	0.3	5	Proz.

Württemberg ist Sachsen in den zwei wichtigen Maschinensystemen, in den Watermaschinen und Selfactors, voraus. Da beide eine größere Triebkraft als der Handmulebetrieb erfordern, und es in Sachsen bereits für letztere vielfach an Wasserkraft gebricht, so kann sich eine Vermehrung der Watermaschinen und Selfactors in den dortigen Spinnmühlen nur auf Dampf basiren.

5. Arbeitskraft.

Zuerst kann das **Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl** in Betracht kommen, welches hauptsächlich durch die Anwendung mehr oder weniger vervollkommneter Spinnmaschinen bedingt ist. Sachsen zählt unter 100 Spindeln nur 5.3 Halb- und Ganzselfactors, Württemberg 67.8. Obgleich die sächsischen Arbeiter ungleich geübter sind, kommen in Sachsen 1855 doch nur 48 Spindeln

auf 1 Arbeiter, in Württemberg deren 60. So weit sichere Angaben zu Gebot stehen, berechnen sich nachstehende Verhältnißzahlen:

		Jahr		Etabl.	Sp.		Arb.		Arb.		Sp.		Arb.		Sp.
England *)	zählte	1858	in	834	9.912767	mit	95239	=	9.6	auf	1000	oder	1	auf	104
Schweiz	"	1857	"	136	1.151590	"	16000	=	13.9	"	"	"	1	"	72
Spanien	"	1850	"	—	798209	"	11906	=	14.9	"	"	"	1	"	67
Württemberg	"	1858	"	17	111086	"	1856	=	16.7	"	"	"	1	"	60
Frankreich**)	"	1854	"	566	3.263196	"	63064	=	19.3	"	"	"	1	"	52
Belgien	"	1846	"	54	195892	"	3760	=	19.8	"	"	"	1	"	52
Oesterreich	"	1850	"	206	1.453843	"	29145	=	20	"	"	"	1	"	49
Preußen	"	1849	"	132	194220	"	5201	=	26.7	"	"	"	1	"	37
"	"	1858	"	127	333677	"	6933	=	20.7	"	"	"	1	"	48
Sachsen	"	1855	"	132	554646	"	11420	=	20.6	"	"	"	1	"	48
Zollverein	"	1846	"	319	858030	"	18746	=	21.7	"	"	"	1	"	45

Die Selfactors fanden erst seit 1850 auf dem Kontinente Eingang, und es dürfte sich aus diesen Angaben nicht undeutlich entnehmen lassen, wo sie am stärksten vertreten sind, wann und wo mit alten Maschinen gearbeitet wurde und noch gearbeitet wird.

Was das Verhältniß der Arbeiterzahl zum Betriebsumfang eines Etablissements anlangt, so ist es eine bekannte Erfahrung, daß die Arbeiterzahl nicht in geradem Verhältniß mit der Ausdehnung des Betriebs steigt. Der Großbetrieb liefert das gleiche Productionsquantum mit weniger Arbeitern als der Kleinbetrieb. Ein statistischer Nachweis liegt in den nachstehenden Ziffern. Auf 1000 Spindeln kommen

in Etablissements mit	in Sachsen 1855	in Württemberg 1858
100—1000 Spindeln	31.52 Arbeiter	26 Arbeiter
1001—3000 "	22.80 "	23.5 "
12000 u. darüb. "	19.65 "	14 "

Stiege die Zahl der Arbeiter in gleichem Verhältniß mit der Spindelzahl, so müßten auf 12000 Spindeln in Sachsen 378, in Württemberg 312 Arbeiter kommen; ein Etablissement mit 12000 Spindeln bedarf aber durchsch. nur resp. 235 und 168 Arbeiter, die Arbeitererſparniß ist mithin bezieh. 16.2 und 18.5 %, mit welchen es gegenüber einem Etablissement mit 1000 Spindeln nur in dieser Beziehung im Vortheil ist.

Demnächst ist das Verhältniß der in den Spinnereien verwendeten Arbeiter nach Alter und Geschlecht zu beachten, da es mit einer socialen und volkswirthschaftlichen Frage, nämlich der angemessenen Belohnung und Verwerthung der nationalen Arbeitskraft, zusammenhängt. Man zählte

		Personen über 13, resp. 14 u. 16 J.:				Kinder:		
		männl.	%	weibl.	%	beid. Geschl.	%	Alter
in Frankreich ***)	1854	22807	36.2	23531	37.3	16726	26.5	unter 14 J.
" Belgien . .	1846	1269	33.8	1051	28	1440	38.2	unter 16 J.

*) Etablissements ohne Webereien; die übrigen 1098 Spinnereien sind mit Webereien verbunden und lassen eine Vergleichung nicht zu, da die Spinnarbeiter nicht ausgeschieden sind.

**) Offiz. Angabe. Ellison gibt für 1850 3.442550 Spindeln mit 242428 Arbeitern an, was auf 1000 Spindeln 70.4 Arbeiter oder auf 1 Arbeiter 14 Spindeln geben würde — eine offenbar irrige Angabe!

***) Offiz. Angabe bei 3.263196 Sp. — Ellison (S. 162) gibt für 1850 3.442550 Sp., dagegen 108663 Männer, 89492 Frauen und 44273 Kinder an — höchst zweifelhafte Ziffern!

		Personen über 13, resp. 14 u. 16 J.:				Kinder:		
		männl.	%	weibl.	%	beid. Geschl.	%	Alter
in Spanien	1850	2964	24.9	4934	41.4	4008	33.7	unbek.
„ Oesterreich	1850	12299	42.1	12066	41.6	4780	16.3	unt. u. üb. 14 J.
„ Sachsen	1855	4216	36.92	4777	41.83	2427	21.25	dto.
„ Preußen	1849	2183	41.9	1940	37.3	1078	20.8	unter 14 J.
„ „	1858	3073	44.3	3513	50.7	347	5	dto.
„ Zollverein	1846	6999	38.5	6687	36.9	4467	24.6	dto.
„ Württemberg	1858	640	34.1	699	37.9	517	28	von 14—16 J.

Da das Ende des Kindesalters in verschiedenen Ländern auf verschiedene Lebensjahre verlegt ist, so gibt das Verhältniß der Erwachsenen zu den Unerwachsenen nie ein reines Facit. In England begreift man unter Kindern alle Individuen unter 13 Jahren, in Preußen und Frankreich unter 14 Jahren. In diesem Sinne verwendet mithin Württemberg gar keine Kinder, da der Schulzwang nur eine vorübergehende und ausnahmsweise Verwendung schulpflichtiger Kinder in Fabriken gestattet. In Preußen hat, wie man sieht, seit 1849 die Zahl der Kinder unter 14 Jahren in den Spinnereien auf eine höchst auffallende Weise abgenommen; während die Spinnereien 1849 noch 530 männliche Arbeiter und 548 weibliche unter 14 Jahren zählten, sind letztere 1858 auf bez. 189 und 158 herabgesunken. — In England ist die Abtheilung der Altersklassen bei beiden Geschlechtern so eigenthümlich, daß eine Vergleichung mit anderen Ländern schwierig ist. Auch sind nahezu die Hälfte der dortigen Spinnereien mit Webereien verbunden, und die Statistik scheidet die in beiden Branchen beschäftigten Arbeiter nicht immer besonders ab. Im Jahr 1836 vertheilten sich (nach Ure) die Arbeiter in den Spinnereien von Lancashire wie folgt:

Kinder von 11 bis 16 Jahren:	männliche	18.7 %	
	weibliche	16.7 %	35.4 %
Männer			30.9 %
Weiber			33.7 %
Männliche Arbeiter		49.6 %	
Weibliche „		50.4 %	

Im Jahr 1850 ist von 834 Spinnereien, welche außer Verbindung mit Weberei stehen und 9.912767 Spindeln beschäftigen, die Zahl der Arbeiter erhoben und zu 95239 Individuen angegeben, wovon mithin 9²/₈ Arbeiter auf 1000 Spind. entfallen und

27.7 % in männlichen Arbeitern über 18 Jahre bestanden,
52.6 % in weiblichen Arbeitern über 13 Jahre,
19.7 % in Kindern beiderlei Geschlechts unter 13 Jahren und in Jünglingen von 13—18 Jahren.

In den englischen Baumwollspinnereien, mit und ohne mechanische Weberei, befanden sich

	Fabr.	Spind.		mech. Webst.		Kind. unt. 13 J.	Knab. bis 18 J.	Frau. üb. 13 J.	Männ. üb. 18 J.	Total
1850	in 1932	20.977017	und	248627	mit	14993	37059	183912	94960	330924
1856	„ 2210	28.010217	„	298847	„	24648	38941	211742	103882	379213
Zunahme:		34 %		20 %		64 %	5 %	15 %	9 %	15 %

Hieraus ergibt sich: 1) daß die Zahl der Arbeiter nur um 15 % vermehrt wurde, während die Zahl der Spindeln und Webstühle um bez. 34 und 20 % zunahm; 2) daß die größte Vermehrung der Arbeiter auf Seiten der wohlfeileren Kinder- und Weiberarbeit stattfand.

Annähernd läßt sich nun auch die Zahl der in den englischen Spinnereien allein beschäftigten Arbeiter bestimmen, da bekannt ist, daß auf 1000 Sp. 9²/₃, rund 10 Arbeiter jeden Alters und Geschlechts entfallen. Es kommen nämlich nach diesem Verhältniß

1850 auf die Spinnereien	209770	Arbeiter,	
1856 „ „ „	280102	„	oder 73.86 % der in der Spinnerei und Weberei beschäftigten,
1850 auf die Weberei	121154	„	
1856 „ „ „	99111	„	oder 26.14 % der in der Sp. u. W. besch.

Im Jahr 1850 kommt 1 Arbeiter auf 2.4 Stühle, 1856 auf 3 Stühle — ein Verhältniß, welches der Wirklichkeit entspricht, da 1 erwachsene Person gewöhnlich 2, mit Hilfe eines Kindes aber auch 4 Webstühle überwachen und die dabei vorfallende Nebenarbeit (das Anknüpfen abgerissener Kettenfäden und das Einsetzen der Garnspulen in die Schützen) verrichten kann.

Nach Alter und Geschlecht vertheilten sich die in den englischen Spinnereien im Jahr 1856 beschäftigten Arbeiter annähernd wie folgt:

Männer über 18 Jahre	76716 = 27.39 %		
Frauen über 13 Jahre	156382 = 55.83 %		
Kinder unter 13 und Knaben bis 18 J.	47005 = 16.78 %.	280102 Arbeiter.	

Dieses Prozentverhältniß stimmt ziemlich mit obigem Verhältniß in 834 reinen Spinnmühlen im J. 1850, verglichen mit dem Jahr 1856.

Was das numerische Verhältniß der weiblichen zu den männlichen Arbeitern ohne Rücksicht auf das Lebensalter anlangt, so stellt sich dasselbe, wenn man die in den württembergischen Spinnereien beschäftigten Kinder, die nach dem Geschlecht nicht geschieden sind, zu gleichen Theilen auf die männlichen und weiblichen erwachsenen Arbeiter vertheilt, im Vergleich mit Sachsen wie folgt:

		männl. A.	%	weibl. A.	%	Total
Württemberg	1858	898	48.4	958	51.6	1856
Sachsen	1855	5703	50	5717	50	11420

Während hier beide Geschlechter gleich oder fast ganz gleich vertreten sind, ist in Preußen und in den englischen Spinnereien mit und ohne connexe Weberei die Zahl der weiblichen Arbeiter (Kinder einbegriffen) in stetem Fortschritt begriffen:

		männl.		weibl.		zus.
Preußen .	1849	2713	52.2	2488	47.8	5201
„	1852	3270	50.3	3231	49.7	6501
„	1855	3522	47.2	3932	52.8	7454
„	1858	3262	47.1	3671	52.9	6933
England	1836	—	49.6	—	50.4	—
„	1839	113815	43.9	145570	56.1	259385
„	1850	141501	42.7	189423	57.3	330924
„	1856	157186	41.4	222027	58.6	379213

Aehnliche Verhältnisse wie in England finden sich auch in der Schweiz, und es ist nicht anzunehmen, daß die successive Zunahme der Kinder- und Weiberarbeit auf einem bloßen Zufall beruhe, vielmehr ist sie das Resultat einer öconomisirenden Berechnung, welche theils durch die Vervollkommnung der Maschinen, theils und insbesondere durch die größere Brauchbarkeit einer in den Fabriken aufgewachsenen und in Fabrikdistrikten zu Gebot stehenden Arbeiterjugend begünstigt wird.

Was die Rubrik der **Arbeitslöhne** anlangt, so berechnet sich aus den Angaben der württ. Fabriken ein durchsch. Taglohn (bei 13 St. Arbeit) für einen

männlichen Arbeiter zu 45 kr., für einen weiblichen Arbeiter zu 30 kr. und für einen Knaben oder ein Mädchen von 14—18 Jahren zu 20 kr.

In einer bestimmten Fabrik stellt sich der durchsch. Lohn auf bez. 42, 32 und 22 kr. Der Unterschied ist gering, da bei 34.1 % Männer, 37.9 % Weiber und 28 % Kinder der Lohn p. Tag für 1 Arbeiter überhaupt im erstern Falle 32.31, im zweiten 32.61 kr. beträgt. Der individuelle so wie der von den Fabriken bezahlte Gesammtlohn betragen per Jahr

für 640 männl. Arb.	à 45 kr.	p. Tag	= 225 fl.	p. J.	= 144000 fl.	Gesammtlohn,
„ 699 weibl. „	à 30 kr.	„	= 150 fl.	„	= 104850 fl.	„
„ 517 Kinder „	à 20 kr.	„	= 100 fl.	„	= 51700 fl.	„
1856 Arbeiter.					300550 fl.	

Dieß ergibt für 1 Arbeiter überhaupt einen durchsch. Jahreslohn von 161 fl. 56 kr. rund 162 fl., und einen Taglohn von 32.3 kr. (Für 1860 sind 34—35 kr. anzunehmen.)

Auf jede der 111086 Spindeln entfallen mithin 2 fl. 42 kr. Arbeitslohn im Jahr.

Eine Vergleichung mit den Spinnlöhnen des Auslandes ergibt nach den zuverlässigsten Notizen folgendes:

Die Angaben über Sachsen sind sehr detaillirt, aber zu berichtigen. Es theilten sich hier im J. 1855 276 technische und Rechnungs-Beamte und 11420 Arbeiter in 906800 Thaler Arbeitslohn, so daß der Arbeitslohn für 1 Arbeiter und Beamten zusammen 79.02 Thlr. betragen haben soll; dieß ist richtig, wenn nur die Fabrikarbeiter gemeint sind. Der durchsch. Jahreslohn eines Arbeiters stellt sich dann auf 139 fl. 52 kr., der durchsch. Taglohn auf 27.8 kr., und bei 554646 Spindeln der Arbeitslohn pro Spindel auf 2 fl. 52 kr. (Es ist oben bemerkt, daß in Sachsen 20.6 Arbeiter auf 1000 Spindeln entfallen.)

In Frankreich beträgt nach Moreau de Jonnès der Taglohn, bei 13stündiger Arbeit, für einen männlichen Arbeiter 1 Fr. 96 C. (55 kr.), für einen weiblichen 1 Fr. (28 kr.) und für ein Kind 0.59 C. (16½ kr.); nach Ellison bez. 1 Sh. 8 Den. (1 fl.), 10 Den. (30 kr.), 5 Den. (15 kr.). Für 22807 Männer (36.9 %), 23531 Weiber (37.3 %) und 16726 Kinder (26.6 %) ist die Lohnausgabe 23.357966 Fr. (10.897280 fl.).

Dieß ergibt für 1 Arbeiter überhaupt 370 Fr. 38 C. oder 172 fl. 51 kr. p. Jahr, 34.57 kr. per Tag, und bei 3.263196 Spindeln und 19.3 Arbeitern per 1000 Spindeln einen Arbeitslohn pro Spindel von 7 Fr. 16 C. oder 3 fl. 20 kr. Die Expos. univers. rühmt an Frankreich die hohen Spinnlöhne. IV. S. 63.

In England betrug im J. 1836 (nach Ure, Cotton manufacture etc.) der Arbeitslohn in Lancashire für männliche Arbeiter von 16 Jahren und darüber 1 fl. 41¼ kr., für weibliche desselben Alters 49.6 kr., für Kinder männlichen Geschlechts bis zum 16. Jahr 23.8 kr. p. Tag, weiblichen Geschlechts desselben Alters 25 kr., also durchschnittlich, nach dem Prozentverhältniß der verschiedenen Arbeiter berechnet, 57 kr. p. Kopf und Tag oder 285 fl. p. Jahr. Im J. 1850 war nach der Exposition universel de 1851 der Lohn (bei 10½stündiger Arbeit) für 1 männlichen Arbeiter 1 fl. 48 kr. (in feinen Nummern bis 2 fl. 20 kr. und 3 fl. 44 kr.), für 1 weiblichen Arbeiter 58 kr., für Kinder von 9—18 Jahren im Durchschnitt 42 kr. Nun sind in den englischen Spinnereien 27 % Männer, 56 % Weiber und 17 % Kinder beschäftigt; es stellt sich mithin der durchsch. Lohn pro Arbeiter überhaupt auf 1 fl. 8 kr. p. Tag oder in 300 Arbeitstagen auf 340 fl., was mit der Angabe des Engländers Baymes, einer Autorität im Spinnereifache (Ellison S. 158), wornach der durchschnittliche Jahreslohn eines englischen Spinners 27 £ 10 ß oder 330 fl. betragen soll, nahe zusammenstimmt. Nun fallen auf 1000 Spindeln 9⅞ Arbeiter, also 3285 fl. Arbeitslohn im Jahr, mithin auf 1 Spindel 3 fl. 17 kr.

Sonach beträgt der durchschn.	Taglohn p. Arb. überhaupt:	Arbeitslohn p. Spindel:
Württemberg:	32.3 kr.,	2 fl. 42 kr.
Sachsen:	27.8 kr.,	2 fl. 52 kr.
Frankreich:	34.57 kr.,	3 fl. 20 kr.
England:	1 fl. 8 kr.,	3 fl. 17 kr.

Der Arbeitslohn per Kopf ist in England um 100 % und darüber höher als in den drei verglichenen Ländern, und dennoch kostet der Arbeitslohn per Spindel in Württemberg und Sachsen nur bez. 13 und 20 % weniger im Jahr als in England; die englische Spindel kostet sogar 3 kr. weniger als die französische oder stellt sich ihr gleich, obgleich Frankreich dem männlichen Arbeiter 2, England 4 Franken, dem weiblichen 1, England 2 Franken, dem Kind etwas über 1/2 Franken, England jungen Leuten 1 1/2 Franken Taglohn zahlt.

Den Schlüssel zu Lösung dieses Räthsels geben die obigen Tabellen an die Hand. Wenn technische Verbesserungen die Unternehmer in den Stand setzen, die Stelle eines hochbezahlten Arbeiters bei gleicher Leistung durch einen niedriger bezahlten auszufüllen und eine zahlreiche und geschulte Arbeiterbevölkerung ihnen erlaubt, ihren Bedarf an physischer und geistiger Arbeitskraft für die verschiedenen Verrichtungen nach Wunsch auszulesen, so darf der individuelle Lohn sogar steigen und es kann noch eine Ersparniß gemacht werden. Dieß können nachstehende fingirte Beispiele noch anschaulicher machen.

Zwei Länder A und B sollen den gleichen individuellen Lohn zahlen, nämlich 45, 30 und 20 kr. für bez. 1 männlichen, 1 weiblichen erwachsenen Arbeiter und 1 Kind oder unerwachsenen Arbeiter; dagegen beschäftige A mehr Männer, B mehr Weiber und Kinder als jenes, so ist der durchschnittliche Lohn für 1 Arbeiter überhaupt

	Männer	Weiber	Kinder	
A bei einer Vertheilung (Preußen) von	45 %,	50 %,	5 %	= 36.25 kr.
B „ „ „ (England) „	27 %,	56 %,	17 %	= 32.35 kr.

mithin ist B gegenüber von A mit 3.90 kr. am Kopf oder mit 12 % am Gesammtlohn, d. h. mit 19 fl. 30 kr. am Jahreslohn eines Arbeiters überhaupt und bei je 100 Arbeitern mit 1950 fl. im Vortheil.

Ferner: es erhöhe sich in A der Individuallohn um 10—12 %, d. h. auf 51, 33 und 22 kr., so neutralisirt es den Lohnaufschlag, wenn es das prozentliche Verhältniß der Arbeiterklassen nach dem Verhältniß in B modificirt; und es erspart gegen früher, wenn der Lohnaufschlag unter 10 und 12 % beträgt.

Weit ausgiebiger ist natürlich die Verminderung der absoluten Arbeiterzahl. Wenn England zur Bedienung von 1000 Spindeln nur 10, Preußen, Oesterreich, Sachsen rc. 20 Arbeiter verwendet, so darf der englische Lohn doppelt so hoch seyn als in den genannten Ländern, um sich ihnen in diesem Ausgabeposten gleichzustellen und den Vortheil billigerer Individuallöhne des Kontinents zu bekämpfen, ganz abgesehen von dem wohlfeileren Eisen, Brennstoff, Kapital und Rohstoff. Wenn ein Unternehmer nur 30 kr. p. Kopf durchschnittlichen Taglohn zahlt, aber zu einer bestimmten Leistung 20 Arbeiter verwendet, so steht ihm der andere völlig gleich, welcher 1 fl. Taglohn zahlt und dieselbe Leistung mit 10 Arbeitern erzielt.

Die richtige Verwendung und Vertheilung der Arbeitskräfte nach Alter, Geschlecht und Intelligenz setzt jedoch eine hinreichende und wohldisciplinirte Arbeiterbevölkerung voraus, wie sie gemeiniglich nur in Ländern mit einer ausgebildeten territorialen Arbeitstheilung sich vorfindet, welche einen Fabrikationszweig auf einzelnen wenigen Punkten concentrirt, wo stets Arbeiter jeden Alters von beiden Geschlechtern disponibel sind und

sich stetig nachschieben. Wo die Fabriken über das ganze Land sich zerstreuen, ist der Unternehmer an die ihn zufällig umgebende Bevölkerung, die ihm ihre Hände anbietet, gewiesen; er muß die Arbeiter nehmen, wie er sie eben haben kann; die seinen Zwecken entsprechende Auswahl und Vertheilung der Arbeitskräfte ist erschwert oder gar nicht durchführbar. Dagegen hat es, vorausgesetzt, daß die erforderlichen Kapitalmittel zu Gebot stehen, in einem solchen Lande keine Schwierigkeit, sich die zweite und wichtigere Ersparniß, die durch eine Reduction der Arbeiter überhaupt erzielt wird, mittelst der besten arbeitsparenden Maschinen anzueignen. Denn ist das Etablissement nur von größerem Umfang, so zieht es sich, bei richtiger Leitung, auch einen tüchtigen Arbeiterstab und einen Nachwuchs anstelliger Arbeiter heran, und verschafft sich so die zweite Bedingung einer Reduction der absoluten Arbeiterzahl, die Intelligenz. Mehrere unserer großen Spinnereien in Württemberg stehen in Absicht auf das Verhältniß der Arbeiter- zur Spindelzahl dem für England gefundenen Durchschnitt nicht nach; sie beschäftigen auf 1000 Selfactingspindeln 8—9, auf 1000 Mulespindeln 10—12 Arbeiter. Der Durchschnitt für's ganze Land ist aber bei uns wie im Zollverein noch immer um 70—100 % ungünstiger, was seine Ursache hauptsächlich in den vielen kleinen Etablissements hat, die eine verhältnißmäßig größere Zahl von Arbeitern auf 1000 Spindeln beschäftigen, als mittlere und große.

Der Fortschritt der zollvereinsländischen Baumwollspinnerei hat hauptsächlich die drei Punkte in's Auge zu fassen: großen Umfang des Betriebs, die besten Maschinen und Verminderung der absoluten Arbeiterzahl bei richtiger Vertheilung der Arbeitskräfte. 1 Feinspindel mag jetzt im Zollverein durchschnittl. 2 fl. 48 kr. an Arbeitslohn kosten, gegen 3 fl. 17 kr. in England. Dieß ist ein Vortheil von 14 %, den England, wenn er auch 28 % betrüge, mit Leichtigkeit durch sein wohlfeileres Eisen, Brennmaterial rc. aufwiegt. Nun denke man sich aber in den zollvereinsländischen Spinnereien statt durchschnittl. 17 und 20 Arbeitern deren nur 10 für 1000 Spindeln angestellt; man denke sich die Arbeiter im Verhältniß von 30 % Männer, 50 % Weiber und 20 % Kinder vertheilt; man setze endlich, der Arbeitslohn in jeder dieser drei Klassen von Arbeitern betrage bez. 40—60, 27—39, 20—28 kr. oder durchschnittlich 50, 33 und 24 kr.: so würde der Lohn für 1 Arbeiter überhaupt betragen: 36.90 kr. p. Tag, für 10 Arbeiter in 300 Tagen 1845 fl., für 1 Spindel 1 fl. 51 kr. und einen Vorsprung vor England im Betrag von 1 fl. 26 kr. p. Spindel oder von 44 % ergeben. Es ist einleuchtend, daß hier ein Hauptpunkt liegt, wo der Hebel angesetzt werden muß, um die Last der englischen Konkurrenz zu lüpfen.

Es ist dieß aber auch der Punkt, von wo aus die Verbesserung der ökonomischen Lage der arbeitenden Klassen — oder das, was man Organisation der Arbeit heißt — allein mit Erfolg und durch vernunft- und naturgemäße Mittel angestrebt werden kann. Es dreht sich alles um einen Lohn, der dem Arbeiter neben humaner Existenz noch die Möglichkeit der Kapitalisation, d. h. der Fürsorge für Zeiten der Geschäftsstockung und für Tage der Krankheit und des Alters, darbietet. Gesetzt nun, es gelinge, die Bedienung von 1000 Spindeln durchweg auf 10 Arbeiter zu reduciren und das Verhältniß der verschiedenen Arbeiter in der angegebenen Weise zu reguliren, so darf der Lohn für 1 Mann auf 50—70 kr., für 1 Frau auf 27—39 kr., für ein Kind auf 20—28 kr. oder auf durchsch. 1 fl., 33 kr. und 24 kr. erhöht werden, um vor England noch einen Vorsprung von 38 % auf die Spindel zu lassen. (Der Lohn für 1 Arbeiter überhaupt wäre 40.8 kr. p. Tag, für 10 Arbeiter 2040 fl. p. Jahr und 2 fl. 2.4 kr. p. Spindel.)

Diese Betrachtung gilt für jeden Industriezweig, in welchem die Anwendung von Maschinen und Theilung der Arbeit Platz greifen kann, und solche mathematische Wahrheiten, nicht Socialtheorieen sind es, von welchen die ökonomische Lage der arbeitenden Klassen ihre fortschreitende Verbesserung zu erwarten hat. Der Werth der Menschenkraft sinkt nicht, er steigt mit der fortschreitenden Dienstbarmachung der Naturkräfte und der durch sie erlangten Steigerung der Production. Es ist eine bekannte Erfahrung, daß Arbeiter, die mit besseren Maschinen arbeiten, mehr verdienen als solche, welche schlechte Maschinen bedienen, weil sie im erstern Falle mehr leisten als in jenem. Jede technische Verbesserung, welche die extensive oder intensive Leistung der Baumwollenspindel vergrößerte, hat in England den individuellen Lohn nicht geschmälert, sondern gesteigert. „Man ist aber auch hier," sagt der zollvereinsländische Ausstellungsbericht von 1851, „sehr schnell in der Anwendung verbesserter Einrichtungen und verkauft die alten Maschinen lieber mit großem Verlust, als daß man hinter der Zeit zurückbliebe." — Am Lohne sparen ist stets eine verkehrte Politik, wo die Technik die Mittel an die Hand gibt, an der Arbeitskraft selbst zu sparen. Der heutige Industriebetrieb braucht je länger je mehr einen soliden Arbeiterstand, der sich aus sich selbst rekrutirt; dieses Ziel ist nur durch angemessene Lohnsätze zu erreichen. Für den Unternehmer aber darf der Lohn um's Doppelte steigen, wenn ein productiveres Werkzeug oder Verfahren die Hälfte Arbeiter ersparen läßt. Die ersparten Arbeiter bleiben darum nicht müßig und dem Elend preisgegeben, weil jede technische Verbesserung theils den Umfang der vorhandenen Unternehmungen ausdehnt, theils neue in's Leben ruft. Die Entwicklung der englischen Spinnerei und Weberei liefert den fortlaufenden Beweis, daß jede neue arbeitsparende Verbesserung die Nachfrage nach Arbeitern nicht vermindert, sondern vielmehr vermehrt hat. Die Feinde des Arbeiters sind nicht die Maschinen, sondern die Geschäftskrisen. Diese sind für die heutige Fabrikindustrie dasselbe, was Hagelschlag und Mißwachs für die Landwirthschaft. Sie treffen den Herrn wie den Knecht. Wie sich der Arbeiter gegen die Winterkälte durch einen warmen Rock, so hat er sich gegen geschäftslose Zeiten durch Ersparnisse zu schützen. Dieß führt noch kurz auf die in den württembergischen Baumwollspinnereien eingeführten

Hilfskassen in Krankheits- und Todesfällen. Aus den Notizen S. 24 ergibt sich, daß nur für 33.3 % aller in denselben beschäftigten Arbeiter durch Kranken- und Sterbkassen gesorgt ist. Zugleich ist nachgewiesen, daß unter 13 Anstalten ohne Hilfskassen 6 die zu Gründung eines Fabrikvereins erforderliche Zahl von Arbeitern nicht besitzen, während die 7 anderen dazu geeignet wären. Wenn es nun im Interesse der letzteren selbst gelegen zu seyn scheint, die Gründung solcher Anstalten zu veranlassen, so ist es einleuchtend, daß Fabriken mit einer Arbeiterzahl, bei welcher sich ohne unverhältnißmäßige Opfer jedes Mitglieds eine ausgiebige Hilfe für den Einzelnen nicht vermitteln ließe, ihren Arbeitern die Wohlthat jener Anstalten nur dadurch verschaffen können, daß sie sich bemühen, mit benachbarten Vereinen in Verbindung zu treten oder solche in der Nachbarschaft in's Leben zu rufen. Mit beidem sollte nicht länger gezögert werden, aus Gründen, die zu bekannt sind, als daß sie hier wiederholt zu werden brauchten.

Eine vergleichende Statistik über diesen Gegenstand würde zu weit führen. Es sey in spezieller Beziehung auf Baumwollenarbeiter nur so viel bemerkt, daß die Union in

Manchester mit 264000 Mitgliedern im J. 1850 nicht weniger als 4.800000 fl. Spargelder eingelegt erhielt (16 fl. p. Kopf).

6. **Production.** Quantum und Werth.

Die in Württemberg **versponnene Baumwolle** ist größtentheils amerikanische, neben etwas ostindischer; einige Etablissements verwenden zu Zeiten auch eine Kleinigkeit egyptischer und brasilianischer langstapeliger Baumwolle. Nach der Angabe eines Sachverständigen sollen 85 % amerikanischer und 15 % anderweitiger Sorten consumirt werden. In Sachsen war 1855 das Verhältniß der consumirten amerikanischen zur ostindischen wie 12.9 Mill. zu 11.4 Mill. Pfund, bez. 53.1 und 46.9 %.

Da sich der Kontinent und insbesondere der Zollverein hauptsächlich aus England mit Baumwolle versieht, so ist es nicht ganz ohne Interesse, den Antheil zu beziffern, welchen die englischen und die continentalen Spinnereien an den verschiedenen Sorten nehmen: England

	führte ein 1856: Ballen	führte aus 1857: Ballen
aus Amerika . .	1.758000, 71 % vom Ganzen	104660 od. 5.9 % der amer.
„ Brasilien .	121000, 5 % „ „	4600 „ 2.1 % „ brasil.
„ Ostindien .	463000, 19 % „ „	262540 „ 48 % „ ostind.
„ Westindien	11000, 1/2 % „ „	} 1450 „ 1.2 % „ w.ind.u.eg.
„ Egypten . .	113000, 4 1/2 % „ „	
eingeführt:	2.466000 Ballen,	ausgeführt: 337250 od. 13.7 % der Einfuhr.

Von der amerikanischen Baumwolle kamen nur 6 %, von der wohlfeileren und unreineren ostindischen 48 % in den kontinentalen Consum. — Außer in England versieht sich jedoch der Zollverein auch in Havre, Amsterdam, Bremen und Hamburg mit amerikanischer und ostindischer Baumwolle, mit egyptischer aus Triest.

Als **Garnproduct** von 111086 Feinspindeln haben sich ergeben 45659 engl. Ctr. (5.113808 e. Pfd.) Garn, aus 52613 Ctr. (5.891656 e. Pfd.) Baumwolle: also ein **Abgang** von durchsch. 15 % Baumwolle und eine durchsch. Jahreslieferung der Spindel von 46.8 Pfd. Garn.

Der **Abgang** oder **Abfall** *) wechselt zwischen 10 und 17 % in verschiedenen württ. Fabriken und ist bei verschiedenen Baumwollsorten sehr verschieden. Die amerikanische Baumwolle gilt für die reinste, die ostindische für die unreinste. Für amerikanisch

*) Derselbe hängt wesentlich von der Qualität der Baumwolle, der Art der Maschinen, sowie von der Feinheit des zu spinnenden Garnes ab. Feinere Garnnummern haben einen längeren Weg zu durchlaufen und werfen mehr Abfall ab durch hängenbleibende und weggetriebene Fasern. Das Quantum des Abfalls ist daher auch bei der gleichen Wollsorte in verschiedenen Spinnereien verschieden. Ein Theil des Abfalls (bestehend in Sand, Staub, fremdartigen Körpern aller Art, kurzen Fasern ꝛc.) entsteht durch die Reinigungs- und Schlagmaschinen und von den Deckeln der Streckwerke und heißt **schlechter** Abfall, weil er als unbrauchbar verloren geht; ein anderer Theil wird bei der Krempelei aus den Trommeln und Deckeln, bei den Strecken u. s. w. gewonnen, kann zu gröberen und schlechteren Sorten Garn und zur Watt- und Papierfabrikation verwendet werden und heißt **guter** Abfall. Es ist einer der weiteren Vortheile großer vor kleinen Spinnereien, daß sie für die Benützung der guten Abfälle eine eigene sog. Abgangspinnerei einrichten können.

middling und bas bis très bas Havre beträgt der Abgang 10 %, wovon die eine Hälfte noch für Wattfabrikation zu gebrauchen ist, während die andere als Staub, Sand ꝛc. gänzlich verloren geht. Bei Mako werden p. 100 Pfd. Baumwolle nicht über 80 Pfd. Garn erreicht; von 20 % Abfall (der manchmal bis 25 % steigt) sind 6—10 % noch verkäuflich, mindestens 8—10 % gehen ganz verloren. Hiernach dürften 85 % amerikanische und 15 % ostindische und anderw. Baumwolle, welche die württ. Spinnereien verarbeiten, nur 11.5 % Abfall geben. Wir fanden aber 15 %. In England nimmt man 1¾ Unzen p. Pfund oder 10.9 % Abfall an. In Frankreich berechnet er sich (62.830000 Kil. Baumwolle und 58.000000 Kil. Garn) nur auf 7.7 %. Für Sachsen sind 18 % auf amerikanische und 24 % auf ostindische Baumwolle angegeben, was bei dem obengenannten Consum in beiden Sorten einen durchschnittl. Abgang von 20.88 % ergibt. Für Steiermark finden sich 17.8 %, für Niederösterreich, Tyrol, Böhmen 15.3 %, für Oberösterreich 13.8 %, für das Küstenland 14.9 %, für die Lombardei 10.3 % angegeben. Die Schweiz soll 18 % (?) Abgang haben, obwohl „die in der Schweiz verarbeitete Baumwolle zum weitaus größten Theil amerikanische Baumwolle" ist. (Emminghaus.)

Die Feinheitsgrade*) der in den württ. Spinnereien erzeugten Garne bewegen sich von Nro. 6—42; einige der größeren Etablissements spinnen wohl auch bis Nummer 50 und 60, die hauptsächlich zur Velvetfabrikation verwendet werden. Die Hauptmasse der Garne bewegt sich zwischen 16 und 42, wobei das Quantum der über Nro. 42 hinaus gesponnenen Nummern um ein bedeutendes kleiner ist, als dasjenige, welches in den Nummern unter 20 erzeugt wird. Jene Hauptmasse ist größtentheils für die Fabrikation roher Cattune auf Hand- und mechanischen Webstühlen bestimmt. Für die gröberen Sorten dienen die Nummern 16—20, für die feineren, auch zum Bedrucken bestimmten, die Nummern 34—42. Demnächst erheischt die Fabrikation von Cotonetten, gefärbten Zeuglen, Barchenten, Trilchen ꝛc. große Quantitäten Garn von den Nummern 20—30. Nach der übereinstimmenden Schätzung zweier bedeutender Webereifirmen soll das Garnproduct des Landes im J. 18⁵⁷/₅₈ ungefähr 60 % Garn in den Nrn. 6—34 und 40 % Garn in den Nrn. 34 und darüber enthalten haben, wobei Nro. 20 als Durchschnitt der Nummern 6—34 angenommen werden könne. Eine unserer bedeutendsten Spinnereien, welche mit 75 % Halb- und Ganzselfactor- und 25 % Mulespindeln arbeitet, gibt uns, ganz in Uebereinstimmung mit den Leistungen der neuesten Spinnmaschinen, als Jahresproduct 1 Spindel in der Garnnummer 20 62 Pfd., in den Nrn. 34—40 32 Pfd. Garn an. Berechnet man nun auf Grund jener Schätzungen und der Angabe über die Jahreslieferung 1 Spindel das Product von 111086 Spindeln, so würden 45741 Spindeln in Nro. 20 und 65345 Sp. in den Nrn. 34—40 und darüber thätig gewesen seyn und würden 44545 engl. Ctr. Garn erzeugt haben: was

*) Die Feinheit des Gespinnstes wird durch Nummern bezeichnet. Die Nummer drückt die Anzahl von Schnellern (Zahlen) aus, welche zusammen 1 engl. Pfund wiegen, welches überall in Deutschland als Maßstab angenommen ist. Eine Zahl ist ein Faden von 840 Yards oder 2520 engl. Fuß Länge. 1 Pfd. Baumwolle, auf Nro. 6 versponnen, gibt mithin einen Faden von 15120, auf Nro. 40 von 100800 und auf Nro. 300 von 756000 engl. Fuß oder von ca. 58 württ. Stunden. Ein Pfund Garn von der höchsten erreichten Nummer (450) mißt 90 württ. Stunden. Mit Ausnahme von Frankreich und Oesterreich ist überall das englische Numerirungssystem angenommen.

mit der statistisch gefundenen Ziffer (45659 Ctr.) bis auf 1114 Ctr. zusammenstimmt und die Glaubwürdigkeit dieser Ziffer unterstützt.

Das Garnerzeugniß drehte sich daher um rund 45000 Ctr. Gespinnst, der Baumwollconsum um 53000 Ctr. Für 30000 Spindeln im J. 1849 wurde der Baumwollconsum auf 3120—3640 Ballen à 4 Ctr. geschätzt (Gewerbebl. 1851 Nro. 27), was für 111066 Spindeln einen jährlichen Consum von 46177—53873 Ctr. ergeben würde und ungefähr die gleiche Durchschnittsnummer des Gespinnstes wie 1857 voraussetzt.

Es ist jedoch eine constante Erfahrung, daß mit der Vermehrung der Spindelzahl in einem Lande und mit der Hebung seiner Weberei die Spinnerei zu feineren Garnnummern fortschreitet und dazu genöthigt wird, wenn der Bedarf in den gröberen Sorten einmal gedeckt ist. In Sachsen hat sich die Durchschnittsnummer des Gespinnstes gehoben, im Erzherzogthum Oesterreich dagegen ist sie in Folge ungünstiger Konkurrenzverhältnisse von 1850—1856 heruntergegangen. In den württembergischen Spinnereien wurde als die durchschnittliche Feinheitsnummer in den Jahren 18⁵⁷/₅₈ die Garnnummer 28 gefunden und entfielen etwa 52 % des erzeugten Garnquantums auf die Nrn. 6—34 und 48 % auf die Nrn. 34—42 und darüber. In der That hat sich seit 1858 dieses Verhältniß geändert, nachdem zu 66000 Spindeln, welche schon bisher vorzugsweise die Nrn. 34—42 erzeugten, 16000 neue hinzutraten, welche fast ausschließlich diese Nummern erzeugen, und nachdem nicht weniger als 900 neue mechanische Webstühle, meist für Druckkattune, in Gang gekommen sind. Das frühere Verhältniß der Garnsorten zu einander hat sich daher geradezu umgekehrt, und wenn man auch nicht mit einem unserer Hauptspinner annehmen will, daß das Product sämmtlicher 127000 Spindeln im J. 1860 aus 65 % von den Garnnummern 34—42 und aus 35 % von den Nrn. 6—34 bestehe, so dürfte man doch mit Rücksicht auf die Zunahme der mechanischen Stühle (2505 im J. 1860), welche für ihre Druckkattune, Shirtings ꝛc. große Massen der erstgenannten Feinheitsnummer consumiren, geneigt seyn, 60 % des Gespinnstes auf die Nrn. 34—42 und 40 % auf die Nrn. 6—34, oder im Mittel auf Nro. 20, zu setzen. Hieraus würde sich als Generaldurchschnittsnummer, welche für's Jahr 1857 noch die Feinheitsnummer 28 war, für's Jahr 1860 die Nr. 31, deßgleichen als durchschnittliche Jahreslieferung pro Spindel 44 Pfd. Garn anstatt der früheren 46.₈ Pfund berechnen.

Vergleicht man diese Ergebnisse mit denjenigen anderer Länder, so nimmt die Statistik der **englischen** Baumwollindustrie durchweg 29 Pfd. Garn als Jahreslieferung 1 Spindel an, was der durchsch. Feinheitsnummer 40 entspricht. Für **Frankreich** finden sich als Jahresleistung 1 Spindel 39 engl. Pfd. Garn, was der Feinheitsnummer 30, für die **Schweiz** 20 engl. Pfd. Garn, was der durchsch. Feinheitsnummer 50 entsprechen würde.

Die Schweiz ist für ihre Feingespinnste bekannt; die Angabe für Frankreich aber scheint unrichtig, da es feinere Gewebegattungen als England producirt, mithin auch eine höhere durchsch. Feinheitsnummer als Nro. 30 spinnen muß. Für **Sachsen** ist die Jahresleistung 1 Spindel zu 34.₈ Pfd. angegeben, bei der Durchschnittsnummer 23 des Gespinnstes, was sich nur aus der überwiegenden Anzahl alter Spinnmaschinen erklären läßt, da mit den neuesten Systemen die Spindel mindestens 50—52 Pfd. p. Jahr in jenen Nummern spinnen müßte.

Productionswerth.

Für die Berechnung des Productionswerths der württ. Spinnereien stehen keine speziellen Betriebsnachweise der Etablissements zu Gebot; inzwischen geben

die Preise des Rohstoffs und Garns sichere Anhaltspunkte. Es sind, wie oben bemerkt wurde, zwei Geschäftsperioden zu unterscheiden.

a) Productionswerth von 111086 Spindeln im J. $18^{57}/_{58}$, bei einem Garnerzeugniß von 52 % in den Nummern 6—34 und von 48 % in den Nummern 34—42 und darüber.

Nach einer genauen Vergleichung der Preislisten des Liverpooler Marktes in den beiden Jahren 1857 und 1858 stellt sich der Durchschnittspreis für Orleans middling auf $7^3/_8$, für Surate auf $5^1/_8$ Den., bez. 22.125 kr. und 15.425 kr. pro engl. Pfund, wozu für Fracht, Assekuranz ꝛc. noch 1 fl. 58 kr. auf den Zollctr. oder 2 fl. 12 kr. auf den engl. Ctr. kommen. Es kosten mithin

85 % oder	44721 Ctr.	= 5.008752 e. Pfd.	amerik. Bw.	à 23.3 kr.	=	1.945065 fl.
15 % „	7892 „	= 883904 „ „	ostind. „	à 16.6 kr.	=	244546 fl.
	52613 „	= 5.892656 „ „	Bw. durchs.	à 22.3 kr.	=	2.189611 fl.

Die Garnpreise für die Nummer 20 (als mittlere zwischen Nr. 6 und 34) wechselten in den genannten Jahren zwischen 34 und 38 kr., für die Nummer 40 (als frequenteste unter den Nr. 34 und 42) zwischen 42 und 47 kr. und können bez. zu 35.6 und 44 kr. angenommen werden, woraus sich für 52 % des Gesammterzeugnisses in der Nummer 20 und 48 % in der Nummer 40 ein Durchschnittspreis von 39.5 kr. für 1 Pfd. Garn überhaupt ergibt. Hieraus berechnet sich

für 45659 Ctr. oder 5.113808 Pfd. Garn ein Werth von 3.366590 fl.;
die Wertherhöhung des Rohstoffs beträgt 53.75 % oder 1.176979 fl.

In 1 Pfund Garn sind enthalten:

Werth des Rohstoffs . . . . 65.04 % oder 25.7 kr.
Erzeugungskosten und Nutzen . 34.96 % „ 13.8 kr.

1 Spindel erzeugte einen Jahreswerth von 30 fl. 18 kr., wovon entfallen
auf den Rohstoff . . . . . 19 fl. 42 kr.
auf Erzeugungskosten u. Nutzen 10 fl. 36 kr.

b) Productionswerth von 127000 Spindeln im J. 1860, bei einem vermehrten Erzeugniß höherer Feinheitsnummern, nämlich 40 % in den Nummern 6—32 und 60 % in den Nummern 34—42 und darüber, bei einer Spindelleistung von 44 Pfd. Garn im Jahr und einem Baumwollabfall von 12 %. Orleans middling schwankte vom Januar bis Juli zwischen 6 und $6^{14}/_{16}$ Den., fiel auf 5.6 Den., hob sich im August wieder auf $6^{11}/_{16}$ Den., im November auf 7 Den. und schloß im December mit $7^{10}/_{16}$ Den. Surate hielt sich bis Ende Juli auf 4_4 u. 4 Den., ging einige Wochen lang auf $3^{14}/_{16}$ Den. herab, stieg von da auf $4^{14}/_{16}$ Den. und schloß das Jahr mit $5^1/_4$ Den. Mittelpreis, nach der Zeitdauer der Notirungen berechnet, für Orleans $20._{75}$ kr., für Surate $13._{92}$ kr. p. Pfd., was im Durchsch. von 85 % amerikanischer und 15 % ostindischer Baumwolle einschließlich der Fracht $20._9$ kr. p. engl. Pfd. ergibt. — Die Garnpreise der württemb. Spinnereien hielten sich während des Jahrs 1860 ziemlich fest und standen für die Nummern 6—24 von 30—36 kr., für die Nummern 26—32 von 37—39 kr., für die Nummern 34—42 von 40—44 kr. im Engrosbezug abzügl. Sconto und im Durchschnitt von Kette und Schuß und der bezügl. Watergarne,

so daß sich für 40 % des Garnerzeugnisses in den Nummern 6—32 ein Preis von 35 kr. und für 60 % in den Nummern 34—42 ein Preis von 42 kr. oder für beide ein Durchschnittspreis von rund 39 kr. ergibt.

Die nachstehende Tabelle enthält das Ergebniß dieser Berechnung, im Vergleich mit dem Productionswerth der Spinnereien in Sachsen für das J. 1855 (nach Dr. Engel), in Frankreich für 1854 (nach Moreau de Jonnès) und in England für 1859 (nach Ellison).

	Sachsen.	Frankreich.	England.	Württemberg.
Spindelzahl	554646 Sp.	3.263196 Sp.	28.010000 Sp.	127000 Sp.
Durchsch. Feinheitsnummer	23	?	40	32
Baumwollabfall . . .	20.8 %	7.7 %	10.1 %	12 %
Preis d. Baumw. p. Pfd.	15¾ kr.	19.04 kr.	20.6 kr.	20.9 kr.
" " Garns " "	29.75 kr.	32.2 kr.	35.25 kr.	39 kr.
1 Sp. liefert Garn p. Jahr	34.81 Pfd.	35.4 Pfd.	29 Pfd.	44 Pfd.
Baumwollconsum . .	24.383058 Pfd.	125.660000 Pfd.	912.039792 Pfd.	6.350000 Pfd.
Werth d. consum. Bw.	6.400553 fl.	43.981822 fl.	313.133662 fl.	2.211916 fl.
Garnerzeugniß . . .	19.308944 Pfd.	116.000000 Pfd.	812.290000 Pfd.	5.588000 Pfd.
Werth d. Garnerzeugnisses	9.573628 fl.	68.696554 fl.	477.220375 fl.	3.632200 fl.
Wertherhöhung d. Rohstoffs	49.6 %	56.2 %	52.4 %	64.21 %
jährl. Geldwerth 1 Spindel	17 fl. 15 kr.	21 fl. 3 kr.	17 fl. 2 kr.	28 fl. 36 kr.
kommen auf Rohstoff	11 fl. 32 kr. 66.86 %	13 fl. 24 kr. 63.66 %	11 fl. 10 kr. 65.62 %	17 fl. 25 kr. 60.89 %
" " Erzeugungskosten und Nutzen .	5 fl. 43 kr. 33.14 %	7 fl. 39 kr. 36.34 %	5 fl. 52 kr. 34.38 %	11 fl. 11 kr. 39.11 %

Wie man sieht, sind die Elemente, von welchen das Quantum und der Werth des Spinnereierzeugnisses abhängt, in diesen vier Ländern höchst ungleich. Was namentlich die Preise anlangt, so muß bemerkt werden, daß die Baumwollpreise in den Jahren 1854 und 1855 besonders niedrig standen und daß Sachsen die Hälfte geringwerthiger Baumwolle für meist gröbere Nummern verspinnt, Frankreich bessere Sorten für feinere Garnnummern, deren durchschnittlicher Feinheitsgrad jedoch nicht angegeben ist. Für die englischen Spinner war seit langer Zeit das lucrativste Geschäftsjahr im vorigen Decennium das Jahr 1859; bei 6⅞ Den. Orleans-middling waren 11¾ Den. der Preis für 40r Mule. In Württemberg macht sich das vermehrte Garngespinnst in höheren Nummern bei sehr günstigen Garnpreisen geltend. Gleichwohl zeigt sich trotz aller Verschiedenheit in der Zeit, im Preise des Rohstoffs und Garnes, in den durchschnittlichen Feinheitsnummern, im jährlichen Geldumschlag einer Spindel &c. eine auffallende Uebereinstimmung in Absicht auf das **Verhältniß, in welchem der Werth des Rohstoffs zu den Productionskosten** steht. Es ergibt sich nämlich, daß in 1 Pfund Garn oder in dem Garnerzeugniß Einer Spindel der Geldwerth der Baumwolle 66—60 %, der Fabrikationskosten und Gewinn 34—40 % in allen vier Ländern beträgt.

7. Productionskosten.

a) **Anlagekapital.** — Man pflegt die Kosten der Anlage, d. h. der Erwerbung von Grundstücken, Werk-, Lager-, Wohngebäuden, Arbeitsmaschinen, Motoren u. s. w. auf die Spindel zu berechnen. In den neuen Etablissements mit Ganz- und Halbselfactors kostet die Spindel 28—32 fl., in den älteren stellte sie sich auf 16—20 fl., nach Umständen unter diesem Betrage, wenn Triebkraft und Gebäude wohlfeil zu haben waren. **Dieterici** rechnete gegen Ende der

40r Jahre für eine neu zu errichtende Spinnerei im Zollvereine durchschnittlich 12 Thlr. oder 21 fl. auf die Spindel.

Da in **Württemberg** seit 1850 circa 95000 neue Spindeln in Gang gekommen, in den älteren Etablissements die meisten Spindeln erneuert worden sind, so greift man gewiß nicht zu hoch, wenn man 24 fl. Anlagekapital pro Spindel annimmt: die verbesserten Arbeitsmaschinen sind theurer geworden, die Motoren werden zweckmäßiger construirt, die Wasserkanäle sorgfältiger hergestellt, der Werth der Grundstücke, Baumaterialien und Arbeitslöhne ist seit 10 Jahren um wohl 30 % gestiegen; isolirt gelegene Fabriken haben Arbeiterwohnungen herzurichten u. s. w. Demnach würden die württemb. Spinnereien ein Anlagekapital repräsentiren: mindestens

1857	bei	111086	Spindeln von	2.660000 fl.
1860	„	127000	„ „	3.048000 fl.

In **Sachsen**, das die Spinnerei noch überwiegend mit alten Spinneinrichtungen betreibt, ist für 1855 das Anlagekapital für 554646 Spindeln auf 9.645852 fl. berechnet, was pro Spindel 17 fl. 24 kr. ergibt. Von diesen Spindeln entfallen

1.5 %	auf Etablissements mit einem Anlagekosten von	4—6	Thlr. pro Sp.
18.8 %	„ „ „ „ „ „	6—8	„ „ „
26.9 %	„ „ „ „ „ „	8—10	„ „ „
24.7 %	„ „ „ „ „ „	10—12	„ „ „
13.1 %	„ „ „ „ „ „	12—14	„ „ „
9 %	„ „ „ „ „ „	14—16	„ „ „
6.5 %	„ „ „ „ „ „	16—20	„ „ „

In **Niederösterreich** (s. amtl. Ber. S. 10) geben die Fachmänner das Anlagekapital sammt allem Zubehör zu mindestens 30 fl. öst. oder 36 fl. rh., in **Böhmen**, wo billiger gebaut werde und der Spinner nicht für Arbeiterwohnungen zu sorgen habe, zu 20 fl. östr. oder 24 fl. rh. an.

Auch in **Frankreich** wird in den 40r Jahren, wo die Selfactors noch wenig im Gebrauch waren, die Spindel zu 17—18 fl. angegeben.

In **England** rechnete man damals 1 Pfd. St. pro Spindel, nach Ellison ist der Preis jetzt auf 17—18 Schill. (10—11 fl.) heruntergegangen. Theils sind die Maschinen an sich um ein Gutes wohlfeiler als in Deutschland, theils die Etablissements größer, also im Gesammtkosten wohlfeiler herzustellen als viele kleinere mit derselben Spindelzahl, theils gilt bei industriellen Anstalten überhaupt der Grundsatz, im Baukosten möglichst zu sparen, um die Anlage sobald als möglich zu amortisiren. Durch eine lange Erfahrung hat sich ein gewisser Typus für die innere und äußere Einrichtung gebildet, welcher Zweckmäßigkeit mit Oekonomie verbindet. Erst in neuerer Zeit wird den Forderungen des Geschmacks mehr Rechnung getragen. Ueberdieß erspart sich der englische Spinner in Folge der Eigenthümlichkeit des commerciellen Betriebs mancherlei Anlagen, z. B. weitläufige Gebäulichkeiten für Lagerung u. s. w., die anderwärts nicht zu entbehren sind.

b) **Betriebskapital.** — Das Betriebskapital ist für **Sachsen** im Jahr 1855, bei um 1/4 wohlfeileren Baumwollsorten, als sie in Württemberg verwendet werden, zu 8 fl. 45 kr., im Erzherzogth. **Oesterreich** (s. amtl. Ber. S. 10) zu 10 fl. öst. p. Spindel angegeben. Legt man die letztere Angabe (12 fl. rhein.) zu Grunde, so arbeiteten die württemb. Spinnereien

im Jahr 1857 mit 1.330000 fl., 1860 mit 1.520000 fl. Betriebskapital, was etwas weniger als der zweifache Jahresumschlag des im Garnproduct enthaltenen Kapitalwerthes ist, und der gewöhnlichen Rechnungsweise in Frankreich und Deutschland entspricht, wo, um sicher zu gehen, die Hälfte des jährlichen Umsatzes als Betriebskapital angenommen wird. (Dieterici, Mittheil. 1849, S. 192.)

In England macht die Spindel nur 5—6 Schilling, 3 fl. bis 3 fl. 36 kr. Betriebskapital nothwendig. Die dortigen Betriebsverhältnisse sind jedoch so eigenthümlicher Art, daß sie näher beschrieben zu werden verdienen.

Die englische Baumwollspinnerei concentrirt sich zu drei Viertheilen in Manchester und dessen Umgebung; ebendaselbst befindet sich der Hauptmarkt für die Garne, in einer Entfernung von 1½ Zeitstunden der Centralmarkt für die Baumwolle, Liverpool. Die Grafschaft ist zugleich der Sitz der ausgedehntesten Maschinenfabrikation, der Brennpunkt eines Netzes von Kanälen und Eisenbahnen, die Lagerstätte der reichsten Steinkohlenschätze Englands. Alles ist hier Einem Zwecke unterthan gemacht, Natur und menschliche Einrichtungen bieten sich gegenseitig die Hand, um nur Ein Interesse zu fördern und dem Betriebe des souveränen Industriezweiges eine Gestalt zu geben, welche sich anderwärts nur in schwachen Abbildern wieder so vorfindet.

Der englische Spinner hat für den Verkauf seiner Fabrikate nicht zu sorgen. Diese Bemühung übernimmt der Commissionär. Er arbeitet daher meist auf Bestellung. Thut er dieß nicht, so steht ihm wieder der Commissionär zur Seite, oder bietet ihm der wöchentlich stattfindende Garnmarkt, welcher die Weber nach der Stadt führt, Gelegenheit, sein Fabrikat gegen baar abzusetzen; andernfalls ist der Bankier zur Hand, ihm Geld gegen billigen Zins auf die Waare vorzuschießen. Mit dem Garnerlös oder Vorschuß kauft der Spinner sogleich seinen nächsten Wochenbedarf an Rohstoff. Rohstoff und Fabrikat setzen sich durchschnittlich von Woche zu Woche gegen einander um, und eben dieser rasche und häufige Umschlag ist am besten geeignet, für Käufer und Verkäufer die Maximal- und Minimalpreise des Rohstoffs und des Fabrikates auszugleichen. Die Magazinirung und Lagerzinsen werden auf ein Minimum reduzirt. Dieser Vortheil ist hoch anzuschlagen, verschwindet aber vor dem weit wichtigeren, welchen Liverpool als europäisches Emporium für Baumwolle dem engl. Spinner jederzeit in einer Auswahl der verschiedensten Sorten und Preise des Rohstoffs darbietet. Nicht nur daß der englische Spinner, indem er selbst zu Markte geht, sich 2 % Einkaufskommission gegenüber dem deutschen Spinner erspart, begünstigt die Auswahl auch das Mischen der Baumwolle, welches nirgends in so großem Maßstabe vorgenommen wird als in England, da man darin nicht nur ein Mittel erblickt, von den Marktkonjunkturen den größtmöglichen Vortheil zu ziehen, sondern auch das Garn immer gleich in Qualität zu erhalten. Diese Vortheile gewährleistet nur ein Markt, der jederzeit ein Assortiment der verschiedensten Qualitäten darbietet und dem Fabrikanten gleichsam vor der Thüre liegt. Während der binneneuropäische Käufer, um nicht durch Versäumniß beim Transport in Verlegenheit zu kommen und um fortwährend gehörig assortirt zu seyn, stets auf 3 Monate versorgt seyn muß und große Einkaufsspesen und Lagerzinsen zu bezahlen hat, die sich bei einer Spinnerei von 20000 Spindeln auf 10—12000 fl. belaufen, betreibt der englische Spinner sein Geschäft gleichsam mitten im Baumwollenmarkt und kauft zu jeder Stunde, was er gerade braucht.

Die Maschinenfabrikation bewegt sich fast ausschließlich in der Spezialität aller für die Spinnereien nöthigen Arbeitsmaschinen und Utensilien. Die Anschaffung

neuer Maschinen oder Maschinentheile, Reparaturen u. s. w. können ohne Zeitverlust und mit den geringsten Kosten und stets von den geübtesten Arbeitern bewirkt werden, während der Maschinenbauer, bei der täglichen Anschauung des Spinnprozesses und der Leistungsfähigkeit seiner Mechanismen zu steter Verbesserung derselben sich angetrieben sieht.

Eine Fülle der trefflichsten Steinkohlen verschaffen dem englischen Spinner ein wohlfeiles Heizungs- und Beleuchtungsmaterial, ein Netz von Eisenbahnen und Kanälen die billigsten Frachten, und der Zusammenfluß zahlreicher Arbeiter verschiedener Altersstufen mit ihrem Nachwuchs erlauben ihm die seinen Zwecken entsprechendste Auswahl, während der einzelne Arbeiter selbst von Jugend auf alle Stadien der Spinnarbeit praktisch durchläuft und auf jedem zur größten Tüchtigkeit ausgebildet wird. — Die Salaire der Angestellten, Rechnungsführer ꝛc. sind in England hoch; aber wenn dort eine Spinnmühle mit 80000 Spindeln, da sie für den Verkauf nicht zu sorgen braucht und bei der bequemen Verrechnungsweise durch Banken ihr kaufmännisches Geschäft leicht mit vier Comptoiristen bestreitet und jedem 200 Pfd. St. p. J. bezahlt, so brauchen 8 Fabriken in Deutschland à 10000 Spindeln mindestens 8 Commis und 8 Lehrlinge mit durchschnittlich je 600 fl. Jahresgehalt, was sich netto ausgleicht.

Ein sehr großer Theil der englischen Spinnereien betreibt gleichzeitig die Weberei. Diese Vereinigung gewährt den Vortheil, das eigene Gespinnst sicherer zu verwerthen und das Packen des Garns, sowie Verluste an Gespinnst und an dessen Qualität ꝛc. zu ersparen, indem es unmittelbar von den Spinnmaschinen auf die Webereivorwerke gebracht wird.

Indem auf diese Weise Natur, Arbeit und Kapital nur Einem Zwecke, der technischen und commerciellen Förderung der Baumwollindustrie, dienstbar gemacht sind, ist es dahin gekommen, daß ein kleiner Fleck Landes den größten Theil der bewohnten Erde mit Baumwollkleidung versieht und allen übrigen Producenten Schach zu bieten vermag.

In Frankreich nähern sich die Betriebsverhältnisse des Baumwollspinners denjenigen in Deutschland. Doch hat es Manches vor diesem voraus. Die Spinnereien vertheilen sich auf ungefähr 15 Departements. Etwa 57 % aller Spindeln sind in Rouen, Dieppe, Havre, 36 % im Elsaß. Die Bedeutung Havre's als Baumwollenmarkt ist im Steigen begriffen, und wird von schweizerischen und vereinsländischen Fabrikanten mehr und mehr benützt. Die französische Mechanik leistet Treffliches in Arbeitsmaschinen, und ist den beiden Hauptsitzen der Baumwollindustrie nahe gerückt. Die Frachten sind sehr billig, Brennstoffe theuer, das Bankwesen aber durch die Nationalbank im ganzen Lande organisirt.

Vergleicht man mit diesen beiden tonangebenden Ländern die vereinsländischen Betriebsverhältnisse, so war hier die Entwicklung der Baumwollspinnerei eine unstäte und vielen Wechselfällen unterworfen. Durch die Napoleonische Kontinentalsperre mächtig angeregt und durch die Entstehung des Zollvereins zu neuer Thätigkeit angespornt, gewann sie doch erst seit etwa 10 Jahren eine größere Ausdehnung und festere Haltung. Während zu jener Zeit, den schwachen Kapitalkräften entsprechend, eine Menge kleiner Etablissements entstanden und oft ebenso schnell beim leichtesten Windhauch von Außen wieder verschwanden, hat jetzt die vereinsländische Baumwollspinnerei, theils durch Privat-, theils durch Aktienkapitale getragen, eine entschiedene Richtung zum Großbetrieb genommen. Isolirt, über weite Räume zerstreut, wie die vereinsländischen Fabriken größtentheils es sind, ist die Größe der Anlage das einzige Mittel, der Concurrenz des Auslands die Spitze zu bieten und sich einen Theil der Vortheile zuzuwenden, welche ander-

wärts der Fabrikant ungesucht und wie selbstverständlich aus einem Industrieherde zieht, wo Alles, was ihn umgibt, den Bedürfnissen und Interessen dieser bestimmten Industrie gemäß eingerichtet ist. Eine gewisse Concentration der Baumwollspinnereien bietet allein Sachsen, welches heute über 600000 Spindeln, den vierten Theil der vereinsländischen, im Gange haben mag, indem von den 133 Etablissements, welche Sachsen im J. 1855 zählte, nicht weniger als 122 mit 91 % aller Spindeln des Landes auf den Kreisdirectionsbezirk Zwickau fielen. Hier befindet sich auch der Sitz einer tüchtigen Maschinenfabrikation (Chemnitz), welcher die wachsende Industrie des Zollvereins nicht verfehlen kann, einen immer weitern Markt für ihre Fabrikate zu bereiten, sowie in den reichen Kohlenlagern die Bedingung einer großartigen Entwicklung gegeben ist.

Die territoriale Arbeitstheilung, wie sie England in verschiedenen Gewerbszweigen und in seinem Handel entwickelt hat, ist das Product geographischer, physischer und politischer Verhältnisse, die sich nicht schaffen, sondern nur benützen ließen. So unleugbar die Betriebsvortheile sind, welche der einzelne Unternehmer aus einer Concentration aller ihm nöthigen Hilfsarbeiter und Hilfsanstalten schöpft, so fraglich ist es, ob eine solche Concentration für continentale Länder ohne Kolonieen und aktiven Welthandel volkswirthschaftlich nur wünschenswerth wäre. Nur das andere Extrem, die allzugroße Zerstreuung und Zersplitterung der Geschäfte ist für eine Industrie, welche zur leitenden Industrie eines Landes sich entwickeln soll, dem Emporkommen des Einzelnen und dem Fortschritt des Ganzen hinderlich. Eisenbahnen und Telegraphen kürzen zwar die Entfernungen ab, allein sie lassen sich nicht überall hin führen, wo die unentbehrlichen Hilfsgeschäfte und Hilfsanstalten vorhanden sind. Ein Streben nach Sammelpunkten ist daher sicherlich der bisherigen Zerfahrenheit vorzuziehen.

Allein abgesehen von dem eben besprochenen Punkte steht der vereinsländische Spinner in mancher Beziehung gegen England und theilweise auch gegen Frankreich in einem Nachtheil, der durch wohlfeilere Arbeitslöhne und durch die Verwendung von Wasserkräften nicht ausgeglichen wird. Die Preise des Eisens und der Brennstoffe, auch der Frachten lassen viel zu wünschen übrig. Die Abhängigkeit vom Liverpooler Markt wird durch den Telegraphen nicht viel verbessert, da trotz der Eisenbahnen und Dampfboote eine mehrmonatliche Lagerung des Rohstoffs nicht zu umgehen ist. Mit um so mehr Genugthuung nimmt man daher die Anstrengungen wahr, welche Bremen macht, um seinen Baumwollmarkt auszudehnen, was bereits mit gutem Erfolg geschehen ist. Während Bremens Baumwollhandel im Jahr 1850 4.969200 Pfd. 1856 41.557005 Pfd.
1852 8.625196 „ 1857 40.940316 „
1854 20.990751 „ 1858 40.913092 „
betrug, steigerte sich derselbe im J. 1859 auf 60.133809 Pfd. trotz mancher Unzukömmlichkeiten des Güterzugs durch die Zollvereinsstaaten, über welche diese Handelsstadt mit Recht Klage führte. Diese 601338 Ctr. sind bereits mehr als die Hälfte der im J. 1858 in den Zollverein eingeführten (1.109769 Ctr.) und Dreiviertel der nach Abzug der Ausfuhr im Zollverein verbliebenen (853135 Ctr.) Baumwolle.

Endlich ist im Zollverein das Kredit- und Bankwesen noch weitaus nicht mit der Industrie in denjenigen Zusammenhang gebracht, dessen sich diese anderwärts erfreut und welcher nöthig ist, um ihre Erfolge zu erleichtern und zu beschleunigen.

Was die weiteren Fabrikationskosten, nämlich

c) des Brennmaterials für **Heizung, Beleuchtung** und **Triebkraft**, die Kosten der **Instandhaltung** der Gebäude, Motoren und Arbeitsmaschinen, der

Assekuranz von Gebäuden und Mobiliar, die Salaire an technische und Rechnungsbeamte und die weiteren allgemeinen Geschäftskosten, Steuern und Abgaben ꝛc. betrifft, so kann als ausgemacht angenommen werden, daß der englische Spinner die meisten dieser Ausgaben um die Hälfte bis Dreiviertel wohlfeiler bestreitet, als der deutsche, während ein anderer Theil durch das Ensemble von Betriebsvortheilen gemildert wird, die jener vor diesem voraus hat, — Vortheile, die sich freilich ihrer Natur nach jeder Bezifferung entziehen, aber so schwer zu Gunsten Englands in die Wagschale fallen, daß der Nachtheil höherer Steuern und Abgaben ꝛc. völlig verschwindet.

Nun kann allerdings nicht geleugnet werden, daß die deutschen Baumwollspinnereien seit einer längeren Reihe von Jahren nicht nur gute, sondern sogar glänzende Geschäfte gemacht haben — ein Beweis ist die Vorliebe, mit welcher sich die Kapitale noch immer dieser Branche zuwenden; und ebenso gewiß ist, daß guteingerichtete und gutgeleitete große deutsche Spinnereien in Absicht auf die Bedingungen eines vortheilhaften Betriebs nicht mehr so weit hinter den englischen Etablissements zurückstehen, als dieß noch vor zehn Jahren der Fall gewesen ist — der deutsche Spinner hat seinen Betrieb technisch und commerciell wesentlich verbessert und angefangen, die sich ihm darbietenden lokalen Vortheile sorgfältiger auszunutzen. Allein die oberflächlichste unparteiische Vergleichung der dieß- und jenseitigen Produktionskosten kann den ziffermäßigen Beweis liefern, daß der englische Spinner vor dem deutschen noch einen Vorsprung behauptet, der einen angemessenen Schutz selbst für diejenigen deutschen Anstalten, welche auf der Höhe eines rationellen Betriebes stehen und den Maßstab für die Höhe des Schutzzolles zu liefern haben, noch nicht entbehrlich macht. Denn hat auch die englische Konkurrenz den deutschen Spinner in den letztverflossenen Jahren wenig belästigt, weil die englischen Garne eine bessere Verwerthung in Form von Geweben auf den amerikanischen und asiatischen Märkten fanden, mithin so hoch standen, daß Bezüge von Deutschland nicht rentirten: so bedarf es doch nur einer vorübergehenden Reaction in diesem Geschäfte, um die englischen Spinnereien mit ihren Twisten den europäischen Continent überfluthen zu sehen und den deutschen großen Nachtheil zuzufügen.

8. Garnhandel. Aus- und Einfuhr.

Die Ausfuhr von württemb. Garnen begreift hauptsächlich rohe Garne in sich, da die einheimische Türkischrothfärberei weitaus dem Bedarf nicht genügt, und findet nach Baiern, namentlich in's baier'sche Voigtland und in die Gegend von Burgau, wo starke Handweberei getrieben wird, auch nach Baden, Preußen und Sachsen statt. Die Einfuhr ist, obwohl eine große bisher bestandene Lücke durch eigene Production gedeckt wird, noch sehr bedeutend und hängt in Absicht auf die Bezugsorte von Conjuncturen ab, welche je nach den Preisen und begehrten Sorten bald auf diesen, bald auf einen andern Markt hinweisen. Nächst den großen Anstalten in Baden und Baiern ist es noch immer England, welches für gewisse Sorten, namentlich für geschlichtete Garne noch nicht zu entbehren ist. Es gehören dahin die (4—6fach) dublirten Garne mit fester Drehung für Corsette (Zettel), Orleans, diverse halbwollene Stoffe für bessere und festere Baumwoll-

tücher (Cottonette), also die feineren und theureren Sorten, da sie der Zoll am mindesten beschwert. Feinere Garne liefert auch die Schweiz und Baiern.

Zur Ermittlung des eingeführten Garnquantums kann nur die Baumwoll-Weberei einen Anhaltspunkt darbieten. Das von derselben consumirte Garnquantum ist unten (S. 146) für $18^{57}/_{58}$ auf 83397 engl. Ctr. berechnet worden. Da nun die einheimischen Spinnereien 45659 engl. Ctr. lieferten, so würden 37738 engl. oder 38939 Zoll-Ctr. von auswärtigen Fabriken bezogen worden seyn: nämlich nach den Zollregistern im J. 1858 von außervereinsländischen 9231 Zoll-Ctr., mithin von vereinsländischen circa 29708 Zoll-Ctr. Vom Vereins-Ausland bezog Württemberg über die Gränze gegen die Schweiz 2121, gegen Frankreich 1315, gegen Belgien, Niederlande, Hamburg, Nordsee — mithin aus England 5789 Z.Ctr.

Die fortwährend steigende Nachfrage nach Garnen und die wachsende Einfuhr fremder Garne trotz der Vermehrung der vereinsländischen Spinnereien hält daher noch immer die Lust rege zu

9. Errichtung neuer Spinnereien.

Es dürfte am Platze seyn, einige Worte hierüber beizufügen.

Die Einfuhr von im Zollvereinsconsum verbliebener roher Baumwolle und Baumwollgarne — ungemischt oder gemischt mit Wolle oder Leinen, ungebleichtes ein- und mehrdrähtiges, deßgleichen gezwirntes Garn, dann Watten — betrug von 1847—1860 wie folgt:

	rohe Baumwolle	Baumwollgarn
1847	276606 Z.ctr.	295602 Zctr.
1848	308547 "	381542 "
1849	396300 "	483949 "
1850	342345 "	481171 "
1851	456340 "	458307 "
1852	455480 "	434257 "
1853	460060 "	443303 "
1854	789515 "	509325 "
1855	648908 "	480677 "
1856	825053 "	465799 "
1857	778314 "	517845 "
1858	853135 "	524700 "
1859	997767 "	416924 "

Nimmt man als durchschnittliche Mehreinfuhr rund 500000 Zoll-Ctr. oder 55.000000 engl. Pfd. Twiste an, so würde deren Erzeugung, da es meist feinere Nummern sind, mindestens noch $1^1/_2$ Millionen Spindeln Beschäftigung und bei einem Garnpreis von 40 kr. per Pfd. dem vereinsländischen Unternehmer und Arbeiter 36 Millionen Gulden zu verdienen geben. Der Zollverein würde dann in Absicht auf Spindelzahl Frankreich sich annähern.

Diese Berechnung erleidet nicht den geringsten Zweifel, und ist es ausgemacht, daß die deutschen Kapitale noch ein weites und lohnendes Feld für die

Versorgung der einheimischen Weberei vor sich eröffnet haben. Die Frage ist im Augenblicke nur die, ob der gegenwärtige Zeitpunkt zur Vermehrung der Spindelzahl der richtige ist, und auf welche Gespinnstsorten sich die neuen Spindeln einzurichten haben dürften.

Was den ersteren Punkt anlangt, so hat die reißend schnelle Vermehrung der Spinnereien um etwa 15 Millionen Spindeln seit 1850 in Europa und Amerika schon lange vor dem Ausbruch der politischen Krisis auf dem für den Bezug des Rohstoffs wichtigsten amerikanischen Markte gerechte Besorgnisse in Absicht auf die künftige Versorgung mit Baumwolle erregt. England consumirte im Jahr 1849 629.798400 Pfd. Baumwolle, im J. 1859 973.800800 Pfd., was eine Zunahme um $54._5$ % ergibt. Im J. 1850 waren 20.858000 Sp. im Gange, für 1859 wird (nach dem Economist 1860, S. 253) die Zahl auf 32.460000 (richtiger $22._3$ Mill.) Sp. angegeben. Sohin kamen im Lauf der letzten zehn Jahre wochentlich 22000 neue Spindeln in Gang. Im Jahr 1860 waren die Maschinenwerkstätten in Lancashire mit Aufträgen so überhäuft, daß man ihre wochentliche Lieferung auf 45000 neue Spindeln berechnete, welche eine Vermehrung der Rohstofferzeugung um 160000 Ballen oder 640000 engl. Ctr. per Jahr und von 3000 Ballen per Woche erfordern. Nimmt man hinzu, daß in allen Theilen Europa's und in Nordamerika die Erweiterung der vorhandenen und die Errichtung neuer Spinnmühlen auch nicht zurückblieb, so haben die Productionsländer gegen 1850 mindestens ein Plus von 200000—225000 Ballen Rohstoff auf den Markt zu liefern, wenn die Etablissements alle in gehörigem Betrieb erhalten werden sollen.

Vergleicht man dagegen die Entwicklung der baumwollproducirenden Länder während der letzten 10 Jahre und hält man sich hiebei, der Kürze halber, nur an die Ernten der vereinigten Staaten von Nordamerika, welche $^4/_5$ des europäischen Imports bestreiten und in dem Unternehmungsgeist der Pflanzer, in gesammelten Kapitalen und Erfahrungen, in Boden und Klima vorzugsweise die Fähigkeiten und Bedingungen in sich vereinigen, um durch rasche Ausdehnung der Pflanzungen mit dem anwachsenden Begehr gleichen Schritt zu halten, so erhält man für die letzten 10 Jahre nachstehende Ziffern (nach Ellison):

Die Ernten betrugen	1850	2.204206	Ballen,	1855	2.932339	Ballen,
	1851	2.415257	„	1856	3.645345	„
	1852	3.090029	„	1857	3.056519	„
	1853	3.352882	„	1858	3.238962	„
	1854	3.035027	„	1859	3.994481	„
Durchschnitt:		2.819480	„		3.373529	„
oder 1 Ballen = 450 engl. Pfd. =		1268.766000	Pfd.		1518.087650	Pfd.
Jährl. Zunahme über das erste Jahr		123055	Ballen,		88238	Ballen.

Nimmt man die höchste und niederste Ziffer unter diesen Ernten in 1850 und 1859, so ergibt sich ein Unterschied von 1.790257 Ballen oder ein Fortschritt von 179000 Ballen per Jahr. Die Ernte von $18^{59}/_{60}$ lieferte sogar 4.475000 Ballen, mithin 380519 Ballen mehr als das Vorjahr.

Diese Erfolge sind in hohem Grade beruhigend. Denn wenn auch die drei letzten amerikanischen Ernten unter ganz ausnahmsweise günstigen Verhältnissen erfolgten,*) und wenn die natürliche Ungleichheit der Ernten die Zukunft stets mit einer gewissen Unsicherheit bedroht, so kann dieß doch an sich den weiteren Fortschritt der dortigen Baumwollcultur bei einem friedlichen Zustand der Dinge nicht aufhalten, während die zeitweiligen Lücken durch den vermehrten Anbau in Ostindien und die energischen Bemühungen, welche die im Jahr 1858 zu Manchester gebildete Gesellschaft zu Erzielung größerer Baumwollzufuhren (Cotton supply Company) in den türkischen Ländern, in Nord-, Süd- und Innerafrika und auf anderen geeigneten Punkten der Erde aufbietet, als gedeckt erscheinen können. Beruhigend sind namentlich die Fortschritte der Baumwoll-Cultur in Ostindien, dem die englische Politik alle Ursache hat eine vermehrte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Anbau hat sich dort der Art gesteigert, daß, während im J. 1843 noch 65.709729 Pfd. bezogen wurden, 1857 es deren bereits 250.338144 Pfd. waren. Auch mit der Westküste von Afrika sind Verbindungen angebahnt, die viel zu versprechen scheinen, da das Hinterland der Bucht von Benin dicht bevölkert und den Baumwollpflanzungen höchst günstig ist. Wenn daher auch die längere Dauer eines Krieges zwischen den südlichen und nördlichen Staaten der Union, wenn Sclavenunruhen und Zerstörungen von Eigenthum die dortige Produktion auf die Hälfte zurückwerfen sollten, so sind zwar für einige Zeit erhöhte, möglicherweise sehr hohe Baumwollpreise, aber es ist nie ein die ganze Industrie erschütternder Stillstand zu fürchten, da auf einem großen Theil der bewohnten Erde Baumwolle gebaut wird und ein höherer Preis an vielen Orten Vorräthe hervorlocken wird, wo sie bisher wenig oder gar nicht gesucht worden sind. Schon die jetzige Spannung, in welcher der Markt durch die amerikanische Krisis sich befindet, hat die wohlthätige Wirkung gehabt, daß die Spekulation in allen tropischen Zonen thätig ist, nicht nur verborgene Vorräthe auf den Markt zu bringen, sondern auch die Baumwollkultur in Aufnahme zu bringen und zu erweitern. Sie treibt namentlich England an, seine kolossale Baumwollindustrie, von deren ungestörtem Fortgang der Unterhalt von beinahe 4 Millionen Menschen und die Bewegung seiner Rhederei und Maschinenfabrikation, seines Bergbaus und Geldwesens wesentlich bedingt ist, um jeden Preis aus der lästigen und gefährlichen Abhängigkeit von einem e i n z i g e n Markte zu befreien — und es ist mehr als wahrscheinlich und durch die Erfahrung aller Zeiten bestätigt, daß sich in Fällen der vorliegenden Art das Angebot mit der Nachfrage oft in sehr kurzer Zeit nicht nur wieder in's Gleichgewicht setzt, sondern die letztern gewöhnlich um Vieles überschreitet.**) Wenn

*) Neben günstigen Witterungsverhältnissen Guanodüngung.

**) Die Kultur der Baumwollstaude, einer krautartigen, meist j ä h r i g e n Pflanze, läßt, wo es nur nicht an Händen fehlt, eine sehr schnelle Verbreitung zu. — Der Samen wird in Amerika im März oder April in den Boden gebracht; die Ernte ist sieben bis acht Monate später.

daher Kapitalisten, welche mit Errichtung neuer oder mit Erweiterung bestehender Spinnereien umgehen, in der gegenwärtigen unsichern Lage des Baumwollmarktes Gründe finden sollten, auf ihr Vorhaben zu verzichten und erst bessere Zeiten abzuwarten, so dürften sich ihnen bei genauerer Erwägung leicht Gründe darbieten, den jetzigen Augenblick zu benützen und mit der Ausführung ihres Vorhabens vorzugehen, da die Maschinerie ohne Zweifel etwas billiger beschafft werden kann und die Aufnahme ihres Betriebs höchst wahrscheinlich in einen Zeitpunkt fällt, wo die Bezüge der erforderlichen Rohstoffe wieder so gesichert, wo nicht gesicherter geworden sind als zuvor, und wo dem eröffneten Unternehmen gleich ein günstiger Stand der Preise zu gut kommt.

Was den zweiten Punkt betrifft: auf welche Feinheitsnummern neue Etablissements sich vorzugsweise einzurichten haben dürften, um die Einfuhr der fremden Garne für sich zu gewinnen, so scheint die Antwort aus der Frage zu folgen: daß es wohl dieselben Nummern seyn sollten, welche der Zollverein gegenwärtig noch aus dem Auslande bezieht, nämlich meistens höhere Nummern, also die feineren Garnsorten von 40 und darüber hinaus. Inzwischen scheint es, daß der Erzeugung dieser Feinheitsgrade in Deutschland mancherlei Hindernisse im Wege stehen, einmal der ungenügende Schutz, welchen ihnen die bestehende Zollgesetzgebung gegenüber von England, Frankreich und der Schweiz, die gerade hierin eine Hauptforce besitzen, gewährt, sodann der zur Zeit noch beschränktere Bedarf nach höheren Feinheitsgraden, da die deutsche Mode hauptsächlich in schwereren Stoffen sich bewegt.

II. **Weberei**, enthaltend baumwollene und halbbaumwollene Stoffe.

In Betracht, daß eine strenge Scheidung derjenigen Webstühle, welche das ganze Jahr über in der Erzeugung von rein baumwollenen, von Baumwoll- und Leinen-, Baumwoll- und Wollen-, Leinen- und Wollen-Stoffen beschäftigt sind, völlig unausführbar ist, da häufig ein und derselbe Stuhl das Jahr über in diesen verschiedenen Gattungen arbeitet; in Betracht ferner, daß die Zahl derjenigen Webstühle, welche das ganze Jahr hindurch ausschließlich mit Verfertigung von halbwollenen Stoffen beschäftigt sind, nur circa $^1/_3$ der für gemischte Stoffe aufgeführten Stühle, nämlich circa 600 Stühle, beträgt, mithin gegenüber den reinen Baumwoll-Webstühlen sehr gering ist; endlich daß die halbwollenen Stoffe sich unmittelbar an die baumwollenen Hosen-, Rock- und Westenstoffe anschließen: aus allen diesen Gründen sind in dem Nachstehenden die Baumwoll- und gemischten Stoffe zusammengefaßt worden.

1. Zahl der Stühle.

a. Hand-, Tritt- Jacquard- und Korsettwebstühle.

Nach Memmingers Beschreibung von Württemberg betrug im J. 1840 die Zahl sämmtlicher in der Baumwollweberei beschäftigten Handwebstühle (incl. der Jacquardstühle) rund 5000 Stühle; im J. $18^{57}/_{58}$ finden sich deren 14441, mithin eine Vermehrung von 190 %. — Diese Zunahme geschah zum Theil auf

Kosten der Leineweberei, indem viele Leineweber zur Baumwollweberei übergingen, theils weil der zunehmende Consum von Baumwollstoffen, wenn auch nicht höhere Löhne, doch eine nachhaltigere Beschäftigung sicherte, theils weil die Unzünftigkeit der Baumwollweberei die Erwerbsfreiheit begünstigte.

1840 entfielen in Württemberg auf 1000 Einw. 3—4 Stühle,
$185^7/_8$ " " " " " " 8—9 "
1858 " " Preußen " " " 4—5 " (17.8 M. Einw. auf 94913 St.)

b. Mechanische Webstühle (Kraftstühle, Powerlooms).

Der schlagendste Beweis für die bedeutende Ausdehnung der Baumwollweberei in Württemberg liegt in der Vermehrung der mechanischen Webstühle. Die ersten Stühle dieser Art fanden sich vor 20 Jahren in drei Etablissements zu Cannstatt, Heidenheim und Urspring, welche nach Memminger damals circa 300 Stühle beschäftigten. Im J. $18^{57}/_{58}$ finden sich 19 Etablissements mit 2152 Kraftstühlen, und im J. 1860 20 Etablissements mit 2604 Kraftstühlen.

Verglichen mit Preußen und England, ergibt sich nachstehendes Verhältniß:

Württemberg:

	Etabl.	mech. St.	per Etabl.	
1840	3	300 =	100 =	0.17 Stühle auf 1000 Einw.
$185^7/_8$	19	2152 =	113 =	1.8 " " " "
1860	20	2604 =	130 =	1.4 " " " "

Preußen:

	mech. St.	
1849	2583 =	0.16 Stühle auf 1000 Einwohner,
1858	4747 =	0.27 " " " "

England:

1850	248627 =	90 " " " "
1856	298847 =	108 " " " "

Das Verhältniß der mechanischen Stühle zur Zahl der Handwebstühle stellt sich im Jahr 1858:

in Württemberg: Handwebst. 14441 St. 87.03 %, in Preußen 94913 St. 95.23 %
" mech. St. 2152 " 12.97 %, " " 4747 " 4.77 %.

2. Arbeitsdauer der Stühle. Die Baumwollweberei wird auf der großen Mehrzahl der Stühle als ein regelmäßiger Erwerb das ganze Jahr über betrieben. Im Mittel war 1 Stuhl 248 Tage im Gange. Es ergaben sich nämlich für

87 % od. 14441 Hand- u. Jacquardst. 3.490478 Arbeitst. od. 242 per. Stuhl u. Jahr
13 % od. 2152 Kraftstühle 634580 " " 294 " "

Von 6060 Handstühlen im Kammerbezirk Stuttgart, über deren Arbeitsdauer (S. 65) eine detaillirte Berechnung gegeben wurde, sind beschäftigt gewesen:

6.96 % bis 75 Tage — 12.43 % bis 225 Tage
10.88 % " 150 " — 69.73 % " 300 "

82 % oder 4969 Stühle treiben mithin die Weberei gewerbsmäßig, 18 % oder 1091 Stühle mehr oder weniger als Nebenbeschäftigung.

In den Kammerbezirken Reutlingen und Ulm stellt sich ein ähnliches Verhältniß heraus, während im Kammerbezirke Heilbronn die Weberei in der fraglichen Kategorie von Baumwollstoffen von der Mehrzahl der Stühle nicht als regelmäßiger Erwerb betrieben wird. Unter den 11431 Handstühlen, welche in reinen Baumwollstoffen arbeiteten (S. 87), dürften 9000 Stühle das ganze oder nahezu das ganze Jahr über, 2400 nur einen Theil des Jahres beschäftigt gewesen seyn.

Die mechanischen Webstühle, wie überhaupt alle diejenigen, welche ein größeres Anlage-Capital zu verzinsen haben, wie die Jacquard- und Korsettstühle, werden möglichst das ganze Jahr über im Gange erhalten. — Die gewöhnliche statistische Annahme von rundweg 300 Arbeitstagen auf den Stuhl ist auf Württemberg nicht anwendbar und dürfte sich wohl auch sonst im Zollverein bei genauerer Erhebung modificiren, einmal weil die Weberei fast überall neben ländlichen Geschäften betrieben wird, sodann weil die Weber, da sie in der Regel im eigenen Hause arbeiten, die nöthigen Vorrichtungsarbeiten selbst besorgen, die, wenn sie per Woche nur einen halben Tag Zeit wegnehmen, für's Jahr 25 Tage ausmachen, die der Stuhlarbeit entgehen, daher in der Berechnung des Lohns, der meist in Stücklohn besteht, und des Productionsquantums zu berücksichtigen sind.

3. Zahl der Arbeiter und Löhne.

Es sind über die Zahl der Arbeiter keine Erhebungen gemacht worden, weil mit Recht zu besorgen war, daß eine Menge von Personen, namentlich Familienglieder, welche nur Hilfsdienste durch Spuhlen ꝛc. leisten, als volle Arbeiter aufgeführt worden wären. Eine übersichtliche Schätzung kommt hier der Wahrheit näher als statistische Erhebungen, so lange nicht von Fabriken die Rede ist — und deren sind es in Württemberg nur wenige, da die unendliche Mehrheit der Weber in ihren Wohnungen arbeiten.

Man kann, was die Hand- und Jacquardstühle betrifft, auf je 4 Stühle einen weiblichen, oder auf je 8 Stühle einen männlichen stets vollbeschäftigten und den vollen Lohn des Webers selbst beziehenden Hilfsarbeiter rechnen, wobei vorausgesetzt wird, daß die Vorrichtung des Stuhls ꝛc. vom Weber selbst besorgt wird. Es ergeben sich dann für

14441	Handstühle	16246 Arbeiter
2152	Für die Bedienung der mechanischen Stühle in 17 Etablissements sind erforderlich 28 Ober- und Untermeister, 30 Schlichter, 143 Spulerinnen, 1076 Arbeiter (1 auf 2 Kraftstühle) zusammen	1277 „
16593	Hand- und Kraftstühle beschäftigen mithin auf 100 Stühle entfallen 105.6 Arbeiter.	17523 Arbeiter

In Preußen finden sich nach der statist. Aufnahme von 1858 in Baumwollen und Halbbaumwollen: 99660 Hand- und mechan. Stühle mit 104330 Arbeitern, = 104.6 p. 100 Stühle, nämlich:

76269 Handstühle mit 38078 Meistern und 38032 Gehilfen, im eigenen Hause, zus. 76110 Arb., mithin 159 Arbeiter weniger als Stühle;

18614 Hand- und 4747 Kraftstühle in Fabriken, zus. 23391 St. mit 28220 Arb.; auf 100 Stühle in Fabriken entfallen 120.6 Arbeiter.

Lohnverhältnisse. — Der Eintritt Württembergs in den deutschen Zollverein hatte infolge der übermächtigen Conkurrenz der sächsischen, preußischen und voigtländischen Fabriken unsere Handweber in eine sehr gedrückte Lage versetzt. Die Löhne sanken immer tiefer herab, da sich zu dieser äußeren Conkurrenz noch die innere Seitens der Leineweber gesellte, die bei dem Zerfall ihres eigenen Gewerbes in das unzünftige Gewerbe der Baumwollweberei flüchteten. Wahrhaft bedenklich gestaltete sich diese Lage infolge der Geschäftsstörungen während der Jahre 1848 und 1849 und der bald darauf folgenden Theurungsjahre. Doch war es gerade diese verhängnißvolle Zeit, in welcher die Keime einer besseren Zukunft hervorbrachen. Die Industrieausstellung in London hatte der württembergischen Industrie einen merkwürdigen Anstoß gegeben, welchen die Ausstellungen in Paris und München fortsetzten, und als mit dem Wiedereintritt besserer Ernten und nach Beilegung des orientalischen Kriegs die Zukunft wieder in heitrerem Lichte vor den Unternehmer trat und in allen Gewerbszweigen ein fast beispielloser Geschäftsaufschwung erfolgte, verbesserte sich auch durch die vermehrte, manchmal nicht zu befriedigende Nachfrage nach Arbeitern in erfreulichster Weise auch die Lage der Weber. Der Verdienst stieg um 30—40 %, d. h. auf eine Höhe, wie er nur ausnahmsweise in einzelnen der besten Geschäftsperioden der vorangegangenen Jahrzehnte sich gestellt hatte, und sicherte dem Weber, der fast durchgängig den schätzenswerthen Vortheil genießt, einen Theil seines Lebensunterhalts aus einem kleinen Grundstück ziehen zu können, ein genügendes Auskommen. Zwar stellt sich der Lohn per Elle niedriger als in früheren Zeiten, aber die Tagesleistung des Arbeiters hat sich gehoben, und es zeigt sich auch hier wieder die wohlthätige Wirkung verbesserter Werkzeuge und technischer Einrichtungen, deren erhöhte Productionskraft dem Arbeiter, Unternehmer und Consumenten zu gut kommt.

Faßt man sämmtliche Hand- und Jacquardstühle zusammen, so ergibt sich als durchschnittlicher Lohn pro Kopf:

11431	oder	79.15 %	Hand- und Trittstühle	à 34 kr.	Lohn per Tag	=	26.29 kr.
331	„	2.30 %	Jacquardstühle	à 50 kr.	„ „ „	=	1.15 kr.
773	„	5.35 %	Corsettstühle	à 60 kr.	„ „ „	=	3.21 kr.
1906	„	13.20 %	gemischte Stoffe	à 40 kr.	„ „ „	=	4.75 kr.
14441	„	100 %	durchsch. Lohn p. Kopf				35.40 kr.
							rund 36 kr.

mithin Gesammtlohn für 16246 Handweber und Hilfsarbeiter, je 242 Tage im Jahr . . . . = 2.358919 fl.

und durchschn. Jahreslohn per Kopf: = 145 fl. 12 kr.

Die Kraftstühle in 19 Etablissements beschäftigten $18^{57}/_{58}$ 28 Ober- und Untermeister à 550 fl., 30 Schlichter à 400 fl., 143 Spulerinnen à 160 fl., 1076 Arbeiter an den Stühlen, je 294 Tage à 40 kr., zusammen 1277 Arbeiter, welche an Lohn bezogen . . . . = 261176 fl.

Gesammtlohn für 17523 Arbeiter auf Hand- und Kraftstühlen = 2.620195 fl.

Durchschnittlicher Jahreslohn pro Arbeiter 146 fl.

In Frankreich berechnete sich (1854) der Lohn für Weber, welche reine Baumwollstoffe (Callicots, Baumwolltuche ꝛc.) erzeugten, auf durchsch. 154 fl. (332 Frkn.) p. Jahr. Es vertheilten sich nämlich 48.200850 Frkn. auf 145467 Arbeiter, worunter 47.7 % Männer à 1 Frk. 50 Cts. p. Tag, 36.4 % Weiber bei 85 Cts. p. Tag, und 15.9 % Kinder bei 50 Cts. p. Tag — was bei 300 Arbeitstagen einen durchschnittlichen Taglohn von 31 kr. ergibt. Dieser Lohn steht wohl heute um 20—25 % höher.

4. Productionsquantum und Werth.

Als Erzeugniß von 16593 Handweb- und mechanischen Stühlen ergab sich ein Ellenquantum von 62.319000 Ellen reiner Baumwoll- und gemischter Stoffe.

Um zu untersuchen, in wie weit dieser Erfund als der Wirklichkeit entsprechend angesehen werden dürfe, kann man beispielsweise eine Vergleichung mit der preußischen Baumwollindustrie in Absicht auf baumwollene und halbbaumwollene Stoffe anstellen. Es ergibt sich sodann nachstehendes Verhältniß:

	Preußen 1849	Württemberg $18^{57}/_{58}$
Handwebstühle	112970 = 97.76 %	14441 = 87.03 %
mechanische Webstühle . . .	2583 = 2.24 %	2152 = 12.97 %
Ellen erzeugt	458.400000	62.319000
Arbeitstage p. Stuhl u. Jahr	300	248
Ellen p. Stuhl u. Jahr . .	3968	3756
Ellen p. Tag und Stuhl .	13.2	15.2

Hiernach stellt sich die durchschnittliche Jahreslieferung eines Stuhls in Württemberg, weil er weniger Tage im Jahr beschäftigt ist, um 210 Ellen niedriger als in Preußen, dagegen seine Tagesleistung um 2 Ellen höher als in Preußen, weil Württemberg unter 100 Webstühlen 13 mechanische, Preußen deren nur 2 zählt.

Gewichtsquantum von 62.319000 Ellen. — Um das Gewicht des Ellenquantums annähernd zu ermitteln, wurden mehrere Dutzend Gattungen von Baumwoll- und gemischten Stoffen verschiedener Qualität, von der leichtesten bis zur schwersten Waare abgewogen, das Gewicht pro Elle je auf eine Breite von $1^1/_2$ Ellen reduzirt und das durchschnittliche Gewicht von 1 Elle Gewebe in der Weise berechnet, daß das mittlere Gewicht jeder Gattung mit dem Prozentbetrag, mit welchem sie schätzungsweise im Gesammterzeugniß enthalten ist, multiplicirt und aus der Gesammtsumme der einzelnen Posten das arithmetische Mittel genommen wurde. Es ergaben sich im Allgemeinen drei Gruppen: nämlich 20 % Gewebestoffe im Gewicht von $3._2$ Loth, 60 % von $4._5$ Loth und 20 % von $7._5$ Loth p. Elle durchsch., mithin ein Durchschnittsgewicht von $4._{84}$ Loth p. Elle, woraus sich als

Gesammtgewicht von 62.319000 Ellen 94257 Zollctr. berechnen, und durchschnittlich für jeden Hand- und Kraftstuhl 568 Pfd. Waare ergeben.

Dieterici findet für 1843 das Product von 150000 Baumwollwebstühlen im Zollverein zu 47 Millionen Pfund Waare, oder 313 Pfd. pro Stuhl. Erwägt man aber, daß zu jener Zeit das System der Schnellschützen, welche die Lieferung eines Stuhls wohl um 1/3 vermehren lassen, noch wenig in Anwendung war, und daß sich unter jenen 150000 Stühlen noch nicht 2 % Kraftstühle befanden, welche überdieß damals noch um Vieles weniger leisteten, als heut zu Tage, so kann nahezu eine doppelte Stuhlleistung in Württemberg nicht auffallend erscheinen.

Moreau de Jonnès nimmt (S. 130) für 9 Meter (14.6 württ. Ellen) Calicos, Schirting, Baumwolltuch, Percals u. s. w. 1 Kilo Gewicht an, was pro württ. Elle 4.38 Loth ergibt und der Masse feiner Gewebe, welche Frankreich erzeugt, entspricht.

England exportirte (nach Ellison) im J. 1856 406.206700 e. Pfd. Baumwollfabrikate, angegeben zu 2035.274969 Yards. 1 Yard wog mithin 0.199 e. Pfd., mithin 1 württ. Elle 3.87 Loth Zollgew.

Gewebeproduct auf 1 Kopf der Bevölkerung. — Das jährliche Productionsquantum von Baumwollgeweben, auf den Kopf der Bevölkerung des Landes reducirt, ergibt 5.4 Pfund. Da jedoch ein bedeutendes Quantum Baumwollstoffe exportirt wird, so stellt sich der Consum pro Kopf weit geringer, auch nach Abzug der importirten in den Landesconsum gelangenden Stoffe.

Für Frankreich berechnen sich (nach Moreau de Jonnès) 4 Pfd. Der französische Ausstellungsbericht (pro 1851) bemerkt: „Eleganter in seinen Moden trägt Frankreich feinere Baumwollgewebe, daher eine größere Ellenzahl auf ein und dasselbe Gewicht. Hätte Frankreich die Kleidermoden von England und Belgien, so würde es auch mehr als 2 Kilogramme auf den Kopf consumiren.“ In England kommen (nach Ellison) 28.3 engl. Pfd. Gewebe auf den Kopf, davon aber nahezu 3/4 Ausfuhr, so daß auf den innern Consum 7—8 Pfd. per Kopf fallen. In England und in den Vereinigten Staaten rechnete man zu Anfang der 50er Jahre gemeiniglich 5—6 Pfd. oder 45—54 rhl. Ellen à 3.5 Loth Baumwollgewebe pro Kopf, in Frankreich und Deutschland 4—4½ Pfund. Im J. 1844 schlug Dieterici den Verbrauch pro Kopf in Preußen auf 13 Ellen an. Engel schätzt denselben für 1855 auf 24—30 Ellen (à 3—4 Loth) oder ca. 3 Pfd. Sachsen erzeugte 1855 (nach Engel) 9.2 Pfd. Garn auf den Kopf. — Nach Abzug der Ausfuhr dürften in Württemberg als Jahresconsum 4 Pfd. oder 26 Ellen (à 4—8 Loth) Baumwollstoffe auf den Kopf entfallen.

Geldwerth. — Der Jahresumschlag in reinen Baumwollgeweben und gemischten Stoffen wurde zu 14.086000 fl. gefunden. Wenn jede Art von Werthberechnung ihre natürlichen und unvermeidlichen Schwierigkeiten hat, so führt doch selbst eine mangelhafte statistische Berechnung in der Regel der Wirklichkeit näher als bloße Schätzungen.

Hievon gibt die französische Baumwollindustrie ein schlagendes Beispiel. Der bekannte Industrielle Köchlin, eine Autorität im Fache, schätzte 1849 in der Nationalversammlung den Productionswerth derselben zu 800 Millionen Franken; andere französische Schriftsteller, gründliche Rechner — die nur den Fehler machten, daß sie Werthe, die schon in der Vorhand figurirten, auch in der Nachhand, also doppelt ansetzten — fanden denselben zu 650 Millionen. Der berichtigte Totalwerth der französischen Baumwoll-

industrie stellt sich aber nach Moreau de Jonnès nur auf 334 Millionen Franken, incl. Spinnerei, Weberei, Bleiche, Appretur u. s. w. Von den auf offiziellen Erhebungen basirten Berechnungen dieses Statistikers, welcher die französischen Baumwollmanufakte in drei Gruppen: 1. reine Baumwollstoffe (enthaltend Calicots, Tuche, Percals, Nankings ꝛc.), 2. durchsichtige Stoffe (Molls, Gaze) und 3. gemischte Stoffe (Leinen, Wolle, Seide gemischt) behandelt, läßt sich nun die erste Gruppe zu einer Parallele benützen, um wenigstens zu sehen, wie sich obiger Erfund zu anderweitigen Erfahrungen verhält.

	Württemberg 18⁵⁷/₅₈ Baumw. u. gem. Stoffe,	Frankreich 1854 reine Baumwollstoffe,
Zahl der Hand- und Kraftstühle	16593	95443
Productionswerth	14.086000 fl.	117.606662 fl.
Umschlag p. Stuhl und Jahr	848 fl.	1232 fl.
Arbeitsdauer „ „ „	247 Tage	300 Tage.
Total der erzeugten Ellen	62.391000 württ. E.	591.193960 w. E.
1 Stuhl erzeugte Ellen p. Tag	15.2 E.	21.2 E.
1 Elle hat einen Werth von	13.5 kr.	11.93 kr.
1 Elle wiegt	4.84 Loth	4.38 Loth
Das Gesammtproduct wiegt	94257 Ctr.	778706 Ctr.
1 Stuhl erzeugt Waarengewicht p. J.	568 Pfd.	840 Pfd.
1 Ctr. Waare ist werth	149 fl.	151 fl.

Die Differenzen im Jahres-Erzeugniß und -Umschlag pro Stuhl erklären sich aus der längeren Arbeitsdauer, dem mehr fabrikmäßigen Betrieb und aus dem Uebergewicht der mechanischen Webstühle in Frankreich, was alles zusammen die Tageslieferung des französischen Stuhls um 6 Ellen erhöht; das auffallend nahe Zusammentreffen im Werth der Waare nach dem Gewicht daraus, daß das Mehr, welches der franz. Stuhl dem Gewicht nach im Jahr erzeugt, durch den niedrigeren Werth der Elle ausgeglichen wird. Der höhere Werth des württ. Fabrikats p. Elle schreibt sich aber zum Theil auf Rechnung der im württ. Ellenquantum eingeschlossenen gemischten Stoffe.

Die Zollvereinsstatistik von Dieterici nimmt 170 Thlr. (297 fl.) Werth für den Centner Baumwollwaare an, was viel zu hoch ist; Kotelmann 75 Thlr. (131 fl.)

Eine Vergleichung mit dem Werth der englischen Baumwollweberei ist wegen der großen Verschiedenheit der beiderseitigen Fabrikate nicht zulässig. Wenn man vom Werth der Exporte ausgeht, so ist derselbe für das J. 1856 angegeben zu 29.632000 Pfd. St. oder 355.584000 fl., im Gewicht von 406.206700 engl. Pfund in 2035.274969 Yards. Hiernach stellt sich 1 Pfd. = 5 Yards auf 52.5 kr., 1 Yard auf 10.4 kr., 1 württ. Elle auf 7 kr. Der declarirte Werth der Exporte ist jedoch stets unter dem wirklichen Werth der Waare.

5. Productionskosten.

Das Anlagekapital der Webstühle sammt Zubehör ist zu veranschlagen:

für 13337 Hand- und Trittstühle à 20 fl.	266740 fl.
„ 331 Jacquardstühle, ¹/₃ breite à 200 fl., ²/₃ schmale à 75 fl.	38700 fl.
„ 773 Korsettstühle à 50 fl.	38650 fl.
„ 2152 Kraftstühle à 230 fl.	494960 fl.
„ 16593 Stühle	839050 fl.

Rohstoff. — Während weiße Baumwollgewebe durch Bleiche und Appretur an Gewicht verlieren, erfahren die anderen durch Farb- und Appretstoffe einen Gewichtszuschlag von 6—8 %. Nimmt man für die ganze Masse einen Abzug von 4 % an, so reducirt sich das Waarengewicht im Betrag von 94257 Zollctr. auf ein Garngewicht von 90487 Zollctr. Nun sind in dem Jahresproduct von 1906 mehr oder minder regelmäßig in gemischten Stoffen beschäftigten Handstühlen, nämlich in etwa 2400 Ctr. halbwollenen Stoffen, ca. 40 % oder 960 Ctr. Wollegarn, in den mit Leinen gemischten Baumwollstoffen ca. 4800 Ctr. Leinegarn enthalten, bleibt mithin ein Rest von 83397 engl. Ctr. Baumwollgarn. Die drei Gattungen von Rohstoff sind dann in folgenden Procenten in dem Gesammtproduct der Baumwoll- und gemischten Stoffe enthalten: 94 % Baumwolle, 5 % Leinen und 1 % Wollegarn. Für Baumwollegarn ein Durchschnittspreis von 34 kr., für Wollegarn von 2 fl. und für Leinegarn von 40 kr. angenommen, berechnet sich ein Durchschnittspreis für das Pfund Garn von rund 35 kr.

Die Productionskosten stellen sich sofort, verglichen mit Oesterreich (Hain, Statist. d. österr. Kaiserst.) und Frankreich (Moreau de Jonnès), wie folgt:

	Oesterreich 1850		Württemberg 18⁵⁷/₅₈		Frankreich 1854	
	fl.	%	fl.	%	Frcs.	%
Total des Gewebewerths . . .	80.000000.	—	14.086000.	—	263.897048.	—
Werth des Garns	28.000000.	35.	5.448604.	38.68.	98.736000.	37.41.
Löhne	14.000000.	17.5.	2.620095.	18.60.	48.200850.	18.27.
Bleich-, Farb-, Druck-, Appreturkosten, Kapital- und allgem. Auslagen und Gewinn . .	38.000000.	47.5.	6.017301.	42.72.	116.960198.	44.32.
	80.000000.	100.	14.086000.	100.	263.897048.	100.

Diese Zusammenstellung zeigt eine merkwürdige Uebereinstimmung in dem Verhältniß des Rohstoffwerths zu den Erzeugungskosten und kann trotz aller Verschiedenheit der Preise, Zeiten u. s. w. als ein Beleg dafür angesehen werden, daß der Umschlag der württembergischen Baumwollweberei mit 14 Millionen nicht zu hoch gegriffen ist, da derselbe einem normalen Verhältniß der einzelnen Posten der Productionskosten entspricht. Während nämlich im Werth des Gespinnstes der Rohstoff mit 60—70 %, der Fabrikationskosten mit 30—40 % enthalten war, entfallen bei der Webwaare 30—40 % auf den Rohstoff (auf Garne), und 60—70 % auf Fabrikationskosten, d. h. Arbeit ꝛc., und es ist mithin die Weberei, in welcher die höchste Verwerthung des Urstoffs und der Arbeit stattfinden kann. Ellison hebt es (S. 151) mit Genugthuung hervor, daß der bedeutende Ausfall, welchen die Ausfuhr englischer Garne von Jahr zu Jahr erleidet, durch die vermehrte Ausfuhr von Manufakten gedeckt wird, wodurch einer größeren Anzahl von Menschen Arbeit erwächst.

Antheil der Hilfsgewerbe. — Ein Versuch, den Betrag auszuscheiden, mit welchem die Kapital- und allgemeinen Ausgaben, sowie die Hilfsgewerbe für Bleiche, Färberei, Druckerei, Appretur u. s. w. an obigen 6.017301 fl. participiren, würde zu weit führen. Es genüge, in Nachstehendem die Unternehmungen aufzuzählen, welche sich in die Ausrüstung der Baumwollgewebe vertheilen.

wobei jedoch zu bemerken ist, daß die genannten Anstalten auch mit der Ausrüstung der Linnengewebe beschäftigt sind und daß der größte Theil der rothen Baumwollgarne außer Landes gefärbt wird. Es betreiben:

die Appretur .	31	Meister mit	87	Arbeitern,
	18	Fabriken mit . . .	261	„
die Bleicherei .	108	Rasenbleichen mit . .	108	„
	15	Kunst- u. Rasenbl. mit	263	„
die Färberei .	292	Meister mit	321	„
	25	Fabriken mit . . .	150	„
die Druckerei .	(156	Färber, Nebengeschäft) .	—	„
	3	Fabriken mit . . .	99	„
	492	Unternehmer mit . .	1289	Arbeitern.

6. Aus- und Einfuhr.

Württemberg erzeugt heute nicht nur seinen eigenen Bedarf in derjenigen Waare, welche die Hauptmasse des alltäglichen Consums constituirt, sondern es treibt auch einen ansehnlichen Exporthandel.

In mittleren Qualitäten versendet Württemberg nicht unbeträchtliche Quanten von farbigen Cottonetten, Bettbarchenten, Trillchen in die Nachbarländer und andere Länder des Zollvereins. Fuhrmannshemden (Blousen) gehen als fertige Waare in Menge nach Baiern, fertige Kleider aus baumwoll- und halbwollenen Stoffen werden im Zollverein und so oft die Conjunkturen des amerikanischen Marktes es gestatten, in Massen über See abgesetzt. Für eben diesen Markt ist wohl ein Drittel aller Korsettstühle beschäftigt.

In den Norden Deutschlands gehen feinere Jacquardgewebe, namentlich gebilderte Bettdecken ꝛc. In Piqués steht das württemb. Fabrikat dem sächsischen nicht mehr nach und konkurrirt mit demselben auf allen Märkten. Die bedruckten Waaren haben sich außer den Nachbarländern in Norddeutschland und Polen einen Markt geschaffen.

Die Fabrikation von Velvets und Velveteens (Baumwollsammt und Manchester), welche lange Zeit Mühe hatte, gegen die Konkurrenz der Ettlinger Aktienfabrik aufzukommen, hat sich in den von ihr allein gefertigten ordinären Waaren einen Absatz erworben, der zu einem bedeutenden Umfang heranwuchs. Ein Hauptabnehmer ist Baiern, dann aber auch Baden, Rheinhessen, Rheinpreußen und Sachsen. Die neuerlich entstandene Konkurrenz in diesen letztgenannten Ländern ist bis jetzt ohne nachtheiligen Einfluß geblieben.

Was die Einfuhr von Baumwollstoffen betrifft, ist dieselbe nicht unbedeutend und besteht hauptsächlich in feineren Luxus- und Modeartikeln, in sächsischen, preußischen, badischen und französischen Druckkattunen, in schweizerischen, französischen und englischen Vorhangstoffen ꝛc.

Ein- und Ausfuhr des Zollvereins von 1836—1859. — Zu einer ziffermäßigen Bestimmung der von der württembergischen Baumwollweberei ausgeführten und andrerseits der in den württembergischen Consum gelangenden theils zollvereinsländischen, theils außervereinsländischen Baumwollfabrikate und gemischten Stoffe fehlt es so sehr an irgend verläßlichen Anhaltspunkten, daß auf jeden Versuch einer Berechnung verzichtet werden muß. Nur so viel läßt sich sagen, daß die württemb. Baumwollindustrie den inländischen Markt in allen Hauptsorten des Consums mit Ausnahme der feineren Druckwaaren gewonnen hat und seit einer Reihe von Jahren ihren Verkehr in steigendem Maße auch über die Gränzen des Zollvereins ausdehnt. Es ist daher von Interesse, wenigstens die Quanten der zollvereinsländischen Ein- und Ausfuhr kennen zu lernen, an welchen Württemberg namentlich seit Anfang der 50er Jahre participirt. Es kann daraus die Bedeutung erhellen, welche die vereinsländische Baumwollindustrie im internationalen Verkehr einnimmt, und die stufenweise Hebung, welche sie in den letzten 24 Jahren, also nahezu seit Gründung des Zollvereins erfahren hat. Die nachstehenden Ziffern enthalten je das durchschn. Ein- und Ausfuhrquantum von 3 Jahren.

Baumwollene, deßgleichen aus Baumwolle und Leinen, ohne Beimischung von Seide, Wolle und anderen Thierhaaren gefertigte Zeuge, Strumpfwaaren, Spitzen rc.

	Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr
1836—38	16051	82505	66454	1848—50	6905	99296	92391
1839—41	16739	95182	78443	1851—53	8005	140680	132675
1842—44	10545	76199	65654	1854—56	9117	191629	182512
1845—47	9411	78734	69323	1857—59	11090	195749	184659

Die Ausfuhr, welche, die Einfuhr konstant übersteigend, von 1836 bis 1847 zwischen 76000 und 95000 Ctr. schwankt, steigt in 1848 auf 99000 Ctr. und erhebt sich in stetigem Fortschritt im Lauf von 12 Jahren mit 196000 Ctr. auf den doppelten Betrag. Dagegen erscheint die Einfuhr von 1836—1847 in einem stetigen Sinken begriffen, welches in den J. 1848—1850 mit 7000 Ctr. seinen tiefsten Stand erreicht, um von da an bis zum J. 1859 sich wieder allmählig auf 11000 Ctr. zu erheben, ohne jedoch die Durchschnittsziffern der beiden ersten Triennien wieder zu erreichen. Es liegt darin ein erfreulicher Beweis für die Concurrenzfähigkeit der zollvereinsländischen Baumwollindustrie gegenüber dem Auslande, und zwar nicht nur auf dem inländischen Markte, sondern noch mehr auf den internationalen Märkten.

Zugleich fällt in die Augen, daß das Jahr 1848 einen bedeutsamen Wendepunkt bildet, welcher noch deutlicher hervortritt, wenn man die Gesammteinfuhr und die Gesammtausfuhr in zwei gleich großen Perioden einander gegenüberstellt. Es ergibt sich dann in den 12 Jahren:

	1836—1847	1848—1859
die Gesammteinfuhr	158238 Ctr.	105352 Ctr.
" Gesammtausfuhr	997862 "	1.882064 "
" Mehrausfuhr	839654 "	1.778712 "

Das Ausland führte in der zweiten Periode 52886 Ctr. oder 33.4 % weniger ein als in der ersten, der Zollverein 884202 Ctr. oder 88.6 % mehr aus; die Mehrausfuhr beträgt 939058 Ctr. oder 111.8 % gegenüber der ersten Periode.

Die Zunahme der Ausfuhr tritt namentlich von 1850 an stark hervor, wo sie sich stets über 100000 Ctr. hält und bis zu 221809 Ctr. im J. 1859 fortschreitet. Während sich nämlich die ausgeführten Quanten von 1836—1848 in einem steten Wechsel zwischen 72569 Ctr. (1842) im Minimum und 100766 Ctr. (1839) im Maximum bewegen, beginnt mit 1850 die Steigerung auf 118944 Ctr. und bewegt sich in folgender Progression:

1848	81997 Ctr.	1851	128218 Ctr.	1854	204012 Ctr.	1857	192496 Ctr.
1849	96947 „	1852	129838 „	1855	192253 „	1858	172942 „
1850	118944 „	1853	163985 „	1856	178623 „	1859	221809 „

Da trotz der Erhöhung der Schutzzölle im J. 1846 auf Baumwollgarne von 1 auf 3 Thlr. die Einfuhr derselben nicht ab-, sondern zunahm, so liegt darin ein Beweis, daß die einheimische Weberei von der ihr zur Seite stehenden Spinnerei noch nicht vollständig befriedigt wird. Die progressive Zunahme der Ausfuhr von Baumwollgeweben dagegen ist eine reine Folge der durch den vermehrten Consum fremder und vereinsländischer Garne gesteigerten Weberei, da die seit 1836 dem Zollverein beigetretenen Staaten: 1841 Lippe und Braunschweig, 1842 Luxemburg und 1853 Hannover und Braunschweig als Producenten von Baumwollstoffen von geringer Bedeutung sind und zur Ausfuhr nur wenig, vielmehr eher als Consumenten zur Hebung der Einfuhr fremder Baumwollgewebe von 1853 an mitgewirkt haben mögen.

7. Geschichtliches zur Entwicklung der württembergischen Baumwollindustrie.

Die württemb. Baumwollindustrie beginnt ihre Entwicklung mit einer Gattung von Geweben, welche zum Theil heute noch für dieselbe charakteristisch ist. Es sind dieß die sog. Zeugle, gröbere und feinere farbige Cottonette, ferner Bettbarchente und Trillche, nebst Druckwaaren, welche mehrere Jahrzehnte hindurch von kleineren Unternehmern, den Färbern, mit Hand verfertigt wurden, bis diese Betriebsweise, welche nun nahezu am Erlöschen ist, durch den maschinenmäßigen Betrieb immer mehr verdrängt wurde. Die Fabrikation dieser volksthümlichen Stoffe entwickelte sich langsam und bequem, aber gedeihlich innerhalb des nach allen Seiten noch geschlossenen einheimischen Marktes in den Händen vieler kleiner Unternehmer als Hausindustrie ganz nach der Betriebsweise der Leinwandweberei, die, nebst dem längere Zeit herrschenden Vorurtheil gegen Baumwollstoffe, ihr einziger Konkurrent war.

Der Zollvertrag mit Baiern verschaffte diesen Fabrikaten zum Erstenmal einen ausgiebigeren Absatz außer Landes. Es wurden von 1828 an namhafte Quantitäten davon nach Baiern versendet. Die Fabrikation dehnte sich aus, das Fabrikat blieb aber in Qualität, in Farbe, Muster und Appretur dasselbe. Diese günstigen Absatzverhältnisse währten etwa fünf bis sechs Jahre.

Mit dem Eintritt Württembergs in den Zollverein datirt eine neue Epoche. Zwar gelang es Anfangs mit Baden, Hessen und Rheinpreußen Geschäftsverbindungen einzuleiten und rentable Verkaufsversuche auszuführen; allein in Kurzem ging es sogar mit dem baierischen Absatz zu Ende, ja die württemb. Baumwollindustrie sah sich auf ihrem eigenen inneren Markte bedroht. Die sächsischen, rheinpreußischen und voigtländischen Fabriken hatten sich kaum auf dem freien

Marktgebiete, das sich ihrer Thätigkeit aufschloß, umgesehen, als sie auch das Feld, in welchem Geschäfte zu machen wären, und die Stärke der Gegner kennen lernten, die sie auf demselben zu bekämpfen haben würden. Da der Vortheil eines großartigeren Betriebs, billigerer Arbeitslöhne und größerer Geschicklichkeit in Ausrüstung der Waare auf ihrer Seite stand, so gelang es ihnen ohne große Mühe, die solide, schwere, weniger in's Auge fallende württemb. Waare sogar durch ein geringeres Erzeugniß von ihren bisherigen Märkten zu verdrängen und den Absatz in Württemberg selbst immer mehr an sich zu ziehen. Die Wirkungen dieses Umschlags waren tiefeinschneidend und bedenklich. Von dieser Zeit an beginnt die prekäre, in vielen Jahren höchst mißliche Lage der meist von kleinen Unternehmern betriebenen Baumwollweberei und ihrer Lohnarbeiter. Von dieser Zeit datirt aber andrerseits auch der Anstoß, welcher die württemb. Baumwollindustrie einer höheren Stufe ihrer Entwicklung entgegenführte. Die Erweiterung des Marktgebiets rief, wie immer, den Unternehmungsgeist wach. Größere Kapitale wandten sich einer Fabrikation zu, deren Verwandlungsstoff mit Recht der Proteus der modernen Industrie genannt wird und deren Erfolge in volks- und privatwirthschaftlicher Hinsicht mit dem Großbetrieb wachsen. Wir verdanken dem Zollverein die Vermehrung, wenn nicht Entstehung, eines fabrikmäßigen Betriebs und die Einführung neuer Gewebegattungen, der Schirtings, Druckkattune, weißen Musseline, Vorhangstoffe, Piqués, sowie die Errichtung einer noch heute bestehenden, seit mehreren Jahren höchst ansehnlich erweiterten Kattundruckerei. Aber neue Lehrjahre waren durchzumachen; die Kapitale waren sparsam zugemessen; eine nicht geringe Aufgabe lag vor. Es galt, im Kampf gegen eine übermächtige, mit langjährigen Erfahrungen, geübten Arbeitern und mit mehr oder weniger amortisirten Kapitalen ausgerüsteten Konkurrenz sich zu einer Stellung auf dem allgemeinen Markte emporzuarbeiten und vor Allem den eigenen innern Markt zu erobern. Dieser Kampf wurde rühmlich bestanden. Denn unverdrossene Arbeit, Umsicht und Ausdauer sind auch Kapitale und die wirksamsten und nachhaltigsten in der Industrie. Von Jahr zu Jahr, besonders seitdem unter wesentlicher Mitwirkung der Königl. Regierung die Bleich- und Appreturanstalten sich zu Leistungen befähigten, welche die äußere Erscheinung der Waare mit den Anforderungen des Marktes in Uebereinstimmung bringen ließen — von Jahr zu Jahr traten die Erfolge jener Anstrengungen mehr zu Tag, und es bedurfte nur des öffentlichen Ausspruchs einer internationalen Jury, um der württemb. Baumwollindustrie eine ehrenvolle Stelle unter den übrigen Vertretern derselben angewiesen zu sehen.

Eine dritte Epoche beginnt, wir möchten sagen theoretisch, mit den Industrieausstellungen zu London und Paris, in den Jahren 1851 und 1854, praktisch mit der Beendigung des orientalischen Kriegs im Jahr 1855. Der Anblick fremder Leistungen und die Anerkennung der eigenen wirkte mächtig auf den Unternehmungsgeist und ermuthigend auf das Selbstgefühl. Gerade zu jener Zeit nahm die englische Baumwollindustrie, durch die gewinnreichsten Absatzmärkte aufge-

stachelt, immer kolossalere Dimensionen an. Der Gesammtausfuhrwerth ihrer Manufakte, im Jahr 1846 noch 25.6 Millionen Pfd. St., betrug im Jahr 1851 bereits 30 Millionen und war im Jahr 1856 auf 38.2 Mill. angewachsen. Californien und Australien strömten ihr neuentdecktes Gold in die englischen Kassen. Eine Verkettung unglücklicher Umstände, die Nachwirkungen politischer Unruhen und eine drückende Theurung, dann die Furcht vor dem Ausbruch eines europäischen Krieges verhinderten den Kontinent, sich in dem Umfang, wie er es sonst vermocht hätte, an diesen neuen Absatzmärkten zu betheiligen. Kaum aber war der Friede hergestellt und die erste glückliche Ernte wieder eingebracht, so brach der verhaltene Unternehmungsgeist mit verdoppelter Macht hervor und ertheilte, durch eine beispiellose Nachfrage begünstigt, der Production in allen Gattungen von Baumwollstoffen einen Aufschwung, welcher im Laufe weniger Jahre den vorhandenen Anlagen jene Masse neuer Spindeln und Webstühle hinzufügte, deren vereinigte Wirkung in dem oben angeführten Productions- und Werthquantum sich darstellt, das als ein annähernder Zahlenausdruck für den gegenwärtigen Standpunkt der württemb. Baumwollenindustrie angesehen werden dürfte.

Die Lage der Handweber hat sich auf eine höchst überraschende Weise verbessert, ihre Zahl infolge außerordentlich günstiger Conjunkturen, welche eine Reihe von Jahren hintereinander hohe Löhne gestatteten, beträchtlich vermehrt. Ein ungewöhnlicher Begehr in Stoffen, welche bereits der mechanischen Weberei anheimgefallen sind, machte es der Handweberei möglich, sogar mit dieser zu konkurriren. Allein bereits hat sich ein Umschlag in dieser Hinsicht fühlbar gemacht. Besondere Konjunkturen des Marktes, exempte Betriebs- und ökonomische Verhältnisse der Unternehmer und Lohnweber mögen es eine Zeit lang der Handarbeit möglich machen, mit der Maschinenarbeit auf dem gleichen Productionsgebiet zu konkurriren — von Dauer ist ein solcher Zustand nie, da er gegen die Natur der Dinge streitet. Ueber kurz oder lang macht die Maschine ihr Uebergewicht geltend und reißt ihr natürliches Recht an sich. Es ist daher von hoher Wichtigkeit, bei Zeiten auf den Rückzug sich gefaßt zu machen und die Handarbeit auf solche Gebiete überzuleiten, welche der Maschinerie noch nicht oder nur schwer zugänglich sind. Dieß ist ohne alle Frage die Jacquardweberei, überhaupt die Verfertigung künstlicherer Stoffe mit gemusterten gewobenen Dessins. Sie verlangt freilich einen hohen Grad von technischer Ausbildung Seitens der Webmeister und Lohnweber; die Erfahrung hat aber gezeigt, daß sie für den Unternehmer wie für den Arbeiter die lohnendste Production ist, da sie den höchsten Arbeitswerth in sich vereinigt, während ihre Fabrikate zugleich diejenigen sind, welche auf den europäischen wie überseeischen Märkten noch einer geringeren Konkurrenz begegnen, da England dieselben vorzugsweise mit seinen Maschinengeweben, Frankreich mit seinen Druckcalicos einnimmt.

8. **Aufzählung der in Württemberg hauptsächlich erzeugten Baumwollgewebe und ihrer Haupterzeugungsorte.**

Nachstehendes sind die Hauptgattungen von Baumwollgeweben und gemischten Stoffen, welche die württemb. Weberei in den anstehenden Amtsbezirken fabrizirt:

1)	Glatte und geköperte rohe Cattune	Heidenheim, Eßlingen, Ulm, Cannstatt, Geißlingen, Reutlingen, Isny, Hall 2c.
2)	Futterzeuge, als: Sarsenets, Doppeltücher, Croisés, Diagonals, Glacés, embossirte Sammet; ferner: Tuchsackzeuge (Toiletten), schwarze und türkischrothe Cambrics.	Heidenheim, Reutlingen, Isny.
3)	Futterbarchente, Bettbarchente, Tricots, Trilch, überall, namentlich	Göppingen, Heidenheim, Kirchheim, Eßlingen, Heilbronn.
4)	Farbige Cottonette (Zeugle) aller Gattungen, glatte, jaspirte und chenirte Kleiderzeuge; bunt gewobene Frauen- und Taschentücher; schwarze Köpertücher, bunte Bettdecken 2c.	Kirchheim, Heidenheim, Eßlingen, Stuttgart (Amt), Ebingen, Backnang, Göppingen 2c.
5)	Hosen- und Rockstoffe, baumwollen und halbwollen, Cassinets.	Ludwigsburg, Böblingen, Stuttgart (Amt).
6)	Möbelstoffe à la Jacquard, baumwollen und halbwollen.	Stuttgart.
7)	Weiße Waaren: a. Percals, Cambrics, Domestics, Chiffons, Shirtings, Taschentücher, Tischzeug, Façonnés, Satins 2c.	Heidenheim, Stuttgart (Amt), Ulm.
	b. Bettdecken in Piqué und Tricots.	Stuttgart, Kirchheim.
	c. Brillantines, Piqués, Tricots, Futtermolls, Molls, Jaconets, Unterröcke 2c.	Stuttgart, Ravensburg.
	d. Vorhangzeuge, glatte und gestickt, gestickte Waaren aller Art, als Chemisettes, Taschentücher 2c.	Ravensburg.
8)	Gedruckte Cattune (Callicos) und Druckcattune, feine Piqués,	Heidenheim.
9)	Corsette.	Nürtingen, Göppingen, Cannstatt, Stuttgart, Ludwigsburg.
10)	Westen-Piqués.	Kirchheim.
11)	Velvets und Velveteens.	Reutlingen, Leonberg, Ebingen.
12)	Chenille-Shawls, Plüsch-Westen.	Gmünd.

9. **Anstalten und Einrichtungen zur Hebung des Webereigewerbes in Württemberg.**

Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Weberei in Württemberg, ihre große Verbreitung unter der städtischen und ländlichen Bevölkerung und der beträchtliche Werth, welchen 38—40,000 Stühle das Jahr über in allen Stoffen und Gat-

tungen von Geweben theils für den directen häuslichen Gebrauch, theils für den Handelsverkehr erzeugen; ferner die Gefahr der Konkurrenz, welche die Vermehrung der mechanischen Webstühle im Fortgang der Zeit nothwendig der Handweberei bereitet, von welcher jetzt viele tausend Familien ihren theilweisen oder ausschließlichen Unterhalt ziehen, und die hieraus für die Handweberei fließende Nothwendigkeit, sich für künstlichere, von der mechanischen Weberei noch nicht erreichte, oder nicht so leicht zu erreichende Gewebegattungen zu befähigen; der Wunsch, die württemb. Gewebemanufaktur mehr und mehr in den Stand zu setzen, den Antheil am Weltmarkt auszudehnen, welchen einzelne Branchen sich bereits im Wettbewerb mit den vorgerücktesten Industrievölkern errungen haben; endlich der Mangel an größeren Fabriken, durch welche anderwärts die besten Werkzeuge und Betriebsmethoden in Anwendung kommen, da die vorherrschende Art des Webereibetriebs durch eine Menge kleiner Meister und durch Lohnweber, die mit eigenen Werkzeugen arbeiten, technische Verbesserungen nur langsam in Umlauf bringt: alle diese Erwägungen, in Verbindung mit der regen Fürsorge, welche die Königl. Regierung überhaupt auf allen Gebieten des Nahrungswesens zu bethätigen gewohnt ist, haben schon seit einer Reihe von Jahren der Förderung des Webereigewerbes eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Diese Förderung macht sich in einer zweifachen Richtung, in einer technischen durch das Musterlager mittelst Verbreitung neuer Muster und verbesserter Werkzeuge, und in einer intellektuellen durch Unterricht in Webeschulen geltend.

Das Musterlager, welches jedem Unternehmer zugänglich ist, bietet insbesondere den kleineren mit dem Bedarf des Marktes durch ihre Lage und beschränkten Geschäftsverbindungen weniger bekannten Meistern stets eine reiche, beständig sich erneuernde Sammlung von Mustern dar und setzt sie in den Stand, sich mit den jeweils couranten Artikeln ihres Faches bekannt zu machen. Es stellt aber auch dem Großhändler den Bedarf entfernter ihm unbekannter Märkte vor Augen.

Zwei höhere Webschulen haben den Zweck, die Verbreitung besserer Kentnisse in der Weberei zu vermitteln und künftige Unternehmer in den wissenschaftlichen Grundlagen der Webekunst zu unterrichten.

Die Webschule in Stuttgart, reine Staatsanstalt, hat die Aufgabe, inländische Zöglinge zu Weblehrern heranzubilden, wobei sie sich wesentlich auf die bei der Centralstelle vorhandenen besonderen Bildungsmittel stützt. Die Schüler, deren Zahl in der Regel 8 beträgt, haben die eine Hälfte des Tags unter Anleitung des Weblehrers zu praktischen Arbeiten in allen Webarten zu verwenden, zu welchem Zwecke 19 Stühle verschiedener Konstruktion aufgestellt sind. Für diese Leistungen werden sie von einem Fabrikanten in Stuttgart belohnt. Die andere Hälfte des Tages ist dem theoretischen Unterricht in der Weberei und deren Hilfsfächern, dem Ornamenten- und Maschinenzeichnen, sowie dem Unterricht in der Buchführung und Korrespondenz, in der deutschen, französischen und englischen Sprache gewidmet. Für den während des theoretischen Unterrichts entgehenden

Verdienst erhalten die Zöglinge eine kleine Subvention aus Staatsmitteln; grundsätzlich müssen sie sich aber mindestens die Hälfte ihres Unterrichts durch Arbeit am Webstuhl verdienen, um gleichzeitig in praktischen Arbeiten gewandt und tüchtig zu werden. Bedingung der Aufnahme ist: der Besitz guter Schul- und Sittenzeugnisse, entschiedenes Talent zur Weberei und die Bereitwilligkeit, je nach Verlangen sich dem öffentlichen oder Privatdienste zu widmen. Der Director der Centralstelle für Gewerbe und Handel führt persönlich die Oberaufsicht über die Anstalt. Der Lehrkurs dauert zwei bis drei Jahre. Die Schüler haben ein Alter von 16—20 Jahren. Bei der Wahl der talentvollsten Jünglinge und bei dem Eifer, den sie in der Anstalt entwickeln, sind die Erfolge überraschend, und jeder Gulden, welchen der Staat für diesen Unterricht ausgibt, ein Samenkorn, das im Gewerbeleben eine directe tausendfältige Frucht trägt.

Die Webschule in Reutlingen ist durch die Vereinigung von Privaten, der Stadt Reutlingen und des Staats entstanden und wird unter dem gemeinschaftlichen Zusammenwirken dieser Verbündeten unterhalten. Die Privaten haben mittelst einer auf patriotische Grundsätze gegründeten Aktiengesellschaft das primitiv nöthige Umtriebskapital zusammengeschossen; die Stadt hat der Anstalt ein geräumiges städtisches Gebäude überlassen und die Einrichtungen in musterhafter Weise hergestellt; der Staat besoldet den Lehrer und hilft sonst noch nach, wo es nothwendig ist. — Diese Webschule verfolgt den doppelten Zweck: 1. künftige Fabrikanten und Kaufleute mit den für ihren Beruf nöthigen Kenntnissen auszurüsten, und 2. künftige Webmeister, welche sich zu Fabrikmeistern eignen, auszubilden. — Es sind daher zwei Abtheilungen gebildet: In der ersten Abtheilung für künftige Fabrikanten und Kaufleute wird über Rohstoffe, Gespinnst, Stoffanalyse, Berechnung der Fabrikationskosten 2c., sowie über die weiteren Fächer der Weberei Unterricht ertheilt, wobei auch Arbeiten am Stuhle und andere praktische Uebungen vorkommen. Der Unterricht dauert 6 Monate und das Honorar beträgt 50 fl. Die Zöglinge erhalten noch einen besondern Unterricht in Freihand-, Muster- und Maschinenzeichnen. Die zweite Abtheilung hat hauptsächlich die praktische Ausbildung von Webern in der Herstellung der verschiedenen Gewebearten zum Zweck, wobei zugleich den Schülern Gelegenheit gegeben ist, sich nahezu ihren Unterhalt zu verdienen. Mit den Uebungen am Stuhle wird jedoch auch ein theoretischer Unterricht außer der Arbeitszeit ähnlich dem der ersten Abtheilung und soweit thunlich auch Unterricht im Zeichnen verbunden. Die Dauer eines Kurses geht bis zu 2 Jahren. Bei dieser Abtheilung ist die Aufnahme von dem Nachweise eines guten Prädikats und hinlänglicher Kenntnisse in der Weberei bedingt. Das Eintrittsgeld beträgt 25 fl. Die ganze Anstalt steht unter einem von den Aktionären gewählten Curatorium, welches die allgemeine Leitung unter Aufsicht der Centralstelle für Gewerbe und Handel besorgt. Zur Unterrichtsertheilung sind angestellt: ein Weblehrer, zugleich Vorstand der Anstalt, ein Webmeister und ein Zeichnungslehrer. Die Zahl der Schüler betrug 1860 26, die Zahl der

Stühle 36. Die Anstalt hat 3 große Websäle, einige Hörsäle, Magazin, Bureau, Vorstandswohnung, Schlafsäle ꝛc. und soll nun noch einen großen, zugleich für die Fortbildungsschule bestimmten Zeichnungssaal mit Atelier für den Zeichnungslehrer erhalten, welcher für das Weberei-Dessinateurfach speziell ausgebildet, gleichzeitig aber auch zum Unterricht im Modelliren und allgemeinen Kunstzeichnen befähigt ist. (S. Jahresbericht 1860 S. 79.)

Außer diesen ordentlichen Webschulen bestehen verschiedene Lehrwerkstätten, welche sich auf die praktische Einübung junger Leute in der Façon-Weberei (auf Tritt- und Jacquardstühlen) beschränken und theils von der Königl. Centralstelle selbst gegründet, theils mit ihrer Unterstützung in's Leben gerufen wurden, oder von Privaten unterhalten werden. Es sind namentlich folgende Lehrwerkstätten zu nennen:

Die erst im Jahr 1860 zu Heidenheim gegründete. Den hauptsächlichsten Anstoß zu ihrer Errichtung gab die vorsorgliche Rücksicht auf die in diesem Bezirke sehr zahlreich vorhandenen Handweber, deren bei weitem größter Theil mit der Anfertigung roher Cattune, also mit Stoffen beschäftigt ist, welche in sehr naher Zeit der mechanischen Weberei vollends ganz anheimfallen werden. Um daher wenigstens die jüngere Generation nach und nach auf ein anderes Feld der Weberei, welches bis jetzt noch nicht der mechanischen Weberei zugänglich ist, überzuleiten und um tüchtige Meister und Gesellen für den Bezirk heranzubilden, wurde die Errichtung einer Bezirkswebschule für zweckmäßig erachtet. Die Mittel zu Gründung und Unterhaltung des Instituts wurden theils von der Königl. Centralstelle, theils von der Amtscorporation und von der Gemeinde Heidenheim bereitwilligst gewährt, während das Königl. Finanzministerium auf dem dortigen Schlosse eine ausgedehnte und höchst geeignete Lokalität dafür einräumte. Die Zahl der Schüler ist vorläufig auf 24 bestimmt, welche, wie die zweite Abtheilung in Reutlingen, neben dem nöthigen theoretischen Unterricht hauptsächlich praktische Unterweisung in den verschiedenartigsten Stoffen und Geweben auf eben so viel Webstühlen durch einen von der Königl. Centralstelle ernannten Lehrer erhalten. Die Leitung besorgt unter der Oberaufsicht der Centralstelle ein Curatorium aus sieben Mitgliedern. Die nöthige Arbeit wird von Fabrikanten und Webermeistern des Bezirks geliefert. (S. Jahresber. 1860 S. 78.)

Weitere Lehrwerkstätten bestehen

in Beuren,	O.A. Nürtingen,	von einem Fabrikanten unterhalten;	
„ Kirchheim,	„ Kirchheim,	„ „ „ „	
„ Burgberg,	„ Heidenheim,	„ verschiedenen Geschäftshäusern beschäftigt;	
„ Ehningen,	„ Reutlingen,	„ „ „ „	
„ Leinzell,	„ Gmünd,	„ „ „ „	
„ Mössingen,	„ Rottweil,	„ „ „ „	
„ Gößlingen,	„ „	„ „ „ „	
„ Zimmern,	„ „	„ „ „ „	
„ Untergröningen,	„ Gaildorf,	„ „ „ „	

in Walddorf, O.A. Tübingen, von verschiedenen Geschäftshäusern beschäftigt.
„ Weil im Schönb., „ Böblingen, „ „ „ „
„ Wildberg, „ Nagold, „ „ „ „
„ Zillhausen, „ Balingen, „ „ „ „

Die zuerst in Blaubeuren, später in Sonderbuch, O.A. Blaubeuren, bestandene Lehrwerkstätte für Leineweber, für welche eine Zeit lang ein irischer Webermeister angestellt war, hat wieder aufgehört, nachdem die beabsichtigten Fortschritte in weiteren Kreisen Wurzel gefaßt haben.

In diesen Anstalten erhalten gegen 170 Jünglinge Unterricht, wovon jährlich etwa 85 in's praktische Leben übertreten, ihre gesammelten Kenntnisse unmittelbar in diesem als Unternehmer, Webmeister und geschulte Weber für eigene und fremde Rechnung verwerthen, im Laufe weniger Jahre in hunderten von Werkstätten bessere Werkzeuge und Methoden einführen, die Weberei künstlicherer höherwerthiger Gewebegattungen ausdehnen und der Handarbeit neue und sichere Wege des Verdienstes aufschließen. — Neben ihrer Aufgabe als Lehrer sind die Vorsteher der Webschulen in Stuttgart und Reutlingen angewiesen, Weber und Fabrikanten zu berathen, zu welchem Zwecke sie auf Verlangen auch in einzelne Etablissements abgeschickt werden.

Die Erreichung des weiteren Zweckes, Verbreitung verbesserter Werkzeuge, wird angestrebt durch Bewilligung von Prämien bei Anschaffung von Spannstäben, Trittmaschinen, Webstühlen von besonders musterhafter Konstruktion, welche sich bei der Leineweberei besonders erprobt haben und in den Webschulen in Anwendung sind.

Außerdem wirkt die Königl. Centralstelle in mannigfacher Weise je nach dem augenblicklich hervortretenden Bedürfnisse oder sich ergebenden Anlasse auf Förderung der Weberei ein. Zur Beschaffung guter Webeblätter wurde ein Blättersetzer in Irland und Belgien ausgebildet, welcher zu gleicher Zeit auch die Anfertigung anderer Hilfswerkzeuge der Weberei erlernte. Den Verfertigern guter Tritt- und Jacquardstühle wurde der Absatz ihrer Erzeugnisse vermittelt; einzelne Zeichnungsschulen werden mit Zeichnungsvorlagen für Gewebedessins versehen u. s. w. Von gutem Einflusse auf die Hebung der Weberei war auch die Beschickung der Versammlungen großer Weberzünfte mit Sammlungen musterhafter Gewebe aus dem Musterlager in Verbindung mit Erläuterungen über die Darstellung dieser Fabrikate. — Kurz wo sich eine Gelegenheit zeigt, nützliche Winke zu ertheilen, bessere Methoden und Werkzeuge zu empfehlen und die Interessen der Gewebeindustrie zu fördern, finden wir die Königl. Centralstelle stets in einer Richtung thätig, welche den Grundsätzen einer aufgeklärten Gewerbepolitik entspricht und praktische Zwecke verfolgt. Und wenn es der württ. Gewebeindustrie bis jetzt gelang und künftig in noch höherem Grade gelingen wird, ihren Fabrikaten einen ehrenvollen Platz auf dem Weltmarkte zu verschaffen und den Anforderungen zu entsprechen, welche eine gesteigerte Konkurrenz in steigendem Maße an sie machen

wird, ſo kann ſie nicht umhin, dankbar anzuerkennen, daß ein gutes Theil der Mittel, durch welche ſie ihrer Aufgabe zu genügen vermag, auf Rechnung der liberalen Pflege zu ſetzen iſt, welche die Königl. Regierung dieſer wichtigen Branche der Volksarbeit widmet.

Der amtliche Bericht über die allgemeine Pariſer Ausſtellung im Jahr 1855 hat der württemb. Baumwollinduſtrie das nachſtehende Zeugniß ausgeſtellt: „Württembergs Induſtrie iſt noch nicht alt; ſeit wenigen Jahren erſt entſtanden, hat das Land in der kurzen Zeit ſehr viel geleiſtet und wird, wenn das Streben, welches bis jetzt vorhanden war, anhält, ſehr bald in erſter Linie ſtehen.“

B. Linneninduſtrie.

1. Flachs- und Hanfbau.

Wie die Fabrikation von Wollſtoffen in Württemberg weſentlich auf dem einheimiſchen Schafſtapel beruht, ſo ſchließt ſich die Linneninduſtrie von jeher auf's engſte an den einheimiſchen Flachs- und Hanfbau an, deſſen Erträgniß vollſtändig im Lande verarbeitet wird.

Nach einem Durchſchnitt der letzten 8 Jahre von 1852—1859 betrug das regelmäßig mit Geſpinnſtpflanzen bebaute Areal: Flachsland 21862 Morgen,
Hanfland 23076 „
44938 Morgen.

Der größte Flachsbau wird auf dem Schwarzwald, dem Welzheimer und Schurwald, auf der Alb, in der Steinlach, auf den Fildern, in Oberſchwaben bei Biberach, Waldſee, Leutkirch ꝛc. betrieben und empfiehlt ſich das Product hier durch Menge und Güte zugleich. Der Hanf, mehr ein Freund der Niederungen, wird neben Flachs beinahe im ganzen Lande angebaut, daher die Erträgniſſe und Qualitäten nach Lage, Bodenverhältniſſen und Jahrgängen äußerſt verſchieden ſind. Kultur und techniſche Verarbeitung beider Geſpinnſtpflanzen laſſen viel zu wünſchen übrig. Thauröſte iſt vorherrſchend, Waſſerröſte Ausnahme. Außer dem im Lande gewonnenen Werg, deſſen vortheilhafteſte Ausnutzung mechaniſche Einrichtungen bedingt, conſumiren die inländiſchen Flachsſpinnereien ſo gut wie nichts von dem einheimiſchen Spinnſtoff.

Eine Vergleichung des mit Geſpinnſtpflanzen bebauten Areals einiger Länder ergibt, auf württemb. Maß reducirt:

	Jahr	Flachsland		Hanfland		zuſammen	Einw.zahl	per 1000 Einw.		
Württemberg	$18^{52}/_{59}$	21862	48%	23076	52%	44938	1.8 Mill.	24.9	Morg.	offiz. Stat.
Frankreich	1852	311427	36%	558389	64%	869816	35.3 „	24.6	„	Mor. d. Jonnès
Belgien	1846	94720	94.5%	5427	5.5%	100157	4.3 „	23.3	„	offiz. Stat.

Das durchſchnittliche Erträgniß per Morgen berechnet ſich
bei dem Flachsfeld auf 100 Pfd. gehechelte Waare und 82.8 Pfd. Werg,
„ „ Hanffeld „ 150 „ „ „ „ 121.5 „ „

Das Geſammterzeugniß an ſpinnbarem Material würde mithin betragen:
von 21862 Morgen Flachsfeld 21862 Ctr. gehechelt, 19676 Ctr. Werg,
„ 23076 „ Hanffeld 34614 „ „ 31152 „ „
zuſammen: 56476 Ctr. gehechelt, 50828 Ctr. Werg.

Die Begründung dieser Ziffern erfordert einen ausführlichern Nachweis, da das Productionsquantum der württemb. Leineweberei wesentlich auf dem landwirthschaftlichen Erträgniß an Gespinnstpflanzen beruht. Selbstverständlich können hiebei nur solche Untersuchungen in Betracht kommen, welche für die Kultur und Bearbeitung des Flachses und Hanfes in Württemberg, oder, wo diese nicht ausreichen, sonst als technische Autoritäten anerkannt sind.

Flachs. Nach Pabst (Anleitung zur zweckmäßigen Kultur und Bereitung des Flachses, im Auftrag der württ. Regierung und mit besonderer Rücksicht auf die Flachsproduction in Württemberg) erntet man bei zweckmäßigem Verfahren in mittleren Jahren 1600—2000 Pfd., in ganz guten Jahren und bei recht sorgfältiger Kultur 2400—2800 Pfd. trockene abgeriffelte Flachsstengel, in schlechten Jahrgängen und bei schlechtem Betrieb auch nur 800—1200 Pfd. — Durch das Rösten und Bleichen gehen 30—35 % ab; es bleiben also 65—70 Pfd. Der geröstete und gebleichte Flachs verliert durch das Schwingen 80—84 %. Im Ganzen fallen also von den rohen trockenen Stengeln 86—90 % in Abgang und bleiben von 100 Pfd. 10—14 Pfd. geschwungener Flachs. Als befriedigend ist anzunehmen, wenn man 12—13 Pfd. gut geschwungenen Flachs übrig behält. Bei dem Schwingen wird noch sog. Schwingwerg, zu groben Seilerwaaren, gewonnen, welches auf 100 Pfd. trockene Stengel 3—5 Pfd. beträgt. Hiernach stellt sich die Rechnung wie folgt: es geben

	geschwung. Flachs	Schwingwerg
1. bei schlechtem Betrieb oder geringem Gedeihen à 1200 Pfd. Stengel p. Morgen und à 10 % geschwungenem Flachs	120 Pfd.	4.8 Pfd.
2. bei gering mittelmäßigem Gedeihen und weniger sorgfältiger Kultur à 1600 Pfd. Stengel p. Morgen und à $11^{2}/_{3}$ % geschwungenem Flachs	187 "	7.5 "
3. bei gutem Mittelertrag, aber sorgfältiger Kultur à 2000 Pfd. Stengeln p. Morgen à $12^{2}/_{3}$ % geschwungenem Flachs	253 "	10.2 "
4. bei einem ganz guten Gedeihen und guter Kultur à 2400 Pfd. Stengeln p. Morgen à 14 % geschwungenem Flachs	336 "	13.4 "
Durchschnitt aller Erträgnisse und Betriebe*) . .	224 Pfd.	9 Pfd.

Der Flachs verliert durch das Hecheln je nach der Behandlung und der zweckmäßigen Ausführung der vorangegangenen Prozesse eine wechselnde Zahl von Prozenten. Pabst läßt sich hierauf nicht weiter ein; dagegen werden nach Bräunlein (Kultur

*) Hiemit stimmt Janig (Leinbau, 1860) nach Erfahrungen in Böhmen ziemlich überein, welcher das dortige Erträgniß (auf württ. Maß reducirt) bei einer gesegneten Ernte zu 328 Zollpfd., bei einer guten Ernte zu 250 Pfd. und bei einer mittelmäßigen Ernte zu 153 Pfd. geschwungene Waare berechnet. Die österreichische Statistik (Hain) rechnet auf das österr. Joch einen Ertrag von $3^{1}/_{2}$ Ctr. Rohflachs (geschwungen), was für den württ. Morgen 215 Zollpfd. ergibt. — Lengerke und Reden nehmen für Preußen als Mittelertrag bez. 346 und 326 Zollpfd. p. württ. M. an; das franz. Quellwerk über Linnenindustrie von Th. Mareau für Frankreich 315 Pfd., die amtliche Statistik für Belgien 367 Pfd. Der Handel verkehrt nur in Schwingflachs; in Württemberg kommt jedoch Flachs und Hanf in der Regel in gehecheltem Zustand in den Verkehr.

und Bearbeitung des Flachses in Württemberg) aus 10 Pfd. geschwungenem Flachs bei gewöhnlichem Hecheln 5 Pfd. Fasern und 4 Pfd. Abwerg; bei sehr reinem Hecheln aber 4 Pfd. Fasern und 5 Pfd. Abwerg erzielt. Aus drei Campagnen in der früher bestandenen Flachsbereitungsanstalt zu Hohenheim ergeben sich als Maxima und Minima:

100 Pfund geschwungener Flachs lieferten:

	1846	1847	1848	durchsch.
gehechelten Flachs .	41.53	58.33	55.44	51.76
Abwerg	52.85	37.77	40.41	43.68
Abfall	5.62	3.90	4.15	4.56

Dem Nachweis über die Ursachen des Ausfalls im J. 1846 wird die Bemerkung beigefügt, „daß das gewöhnliche Erträgniß von 100 Pfd. geschwungenem Flachs 50 Pfd. gehechelter betrage.“ *)

Legt man nun ein Verhältniß von 50 % gehechelte Faser, 45 % Abwerg und 5 % Abfall zu Grunde, so liefern die von Pabst aufgestellten vier Ertragsklassen:

ad 1.	Auf 120 Pfd. geschwung. Flachs	60 Pfd. gehech.,	54 Pfd. Werg,	6 Pfd. Abfall.
ad 2.	„ 187 „ „ „	93.50 „ „	84.15 „ „	9.35 „ „
ad 3.	„ 253 „ „ „	126.50 „ „	113.85 „ „	12.65 „ „
ad 4.	„ 336 „ „ „	168 „ „	151.20 „ „	16.80 „ „
durchs.	auf 224 Pfd. geschwung. Flachs	112 Pfd. gehech.,	100.80 Pf. Werg,	11.20 Pfd. Abf.

Hanf. — Ueber die Bearbeitung des Hanfes gehen die württemb. Spezialschriften über Flachsbau kurz weg. Göritz (Betriebslehre) nimmt für den Morgen Hanffeld 30—35 Ctr. getrocknete Stengel oder 4—5½ Ctr. geschwungenen Hanf an; die amtl. Statistik nimmt für Belgien 443, Lengerke für Preußen 520, Hain für Oesterreich 418 Zollpfd. geschwungenen Hanf p. Morgen an. Pabst erhielt in Hohenheim über 4 Ctr. geschwungenen Hanf vom Morgen.

Zur Berechnung des Ergebnisses bei dem Hecheln fehlen einheimische Anhaltspunkte. Karmarsch rechnet für Hannover aus 100 Pfd. geschwungenem Hanf 44—68 Pfd. (durchschn. 56) gehechelten und 1—6 Pfd. unbrauchbaren Abfall. Man wird wenig irren, wenn man dasselbe Verhältniß wie bei dem Flachs annimmt. Sonach würde auf Grund obiger Ertragstabelle von Pabst (112 Pfd. gehechelter Flachs p. Morgen durchschn.) und nach Hohenheimer Erfahrungen à 200 Pfd. gehecheltem Hanf p. Morgen der Gesammtertrag sich stellen:

von 21862 M. Flachsfeld 24486 Ctr. gehechelter Flachs,
„ 23076 „ Hanffeld 46152 „ „ Hanf,
zusammen: 60638 Ctr. Spinnstoff.

Es ist jedoch nicht rathsam, das Ergebniß einer musterwirthschaftlich betriebenen Bodenkultur und Rohstoffzurichtung auf den gewöhnlichen Betrieb unserer Landwirthe anzuwenden. Denn wenn sich auch das Erträgniß an rohen Stengeln an vielen Orten wegen günstigerer klimatischer und Bodenverhältnisse größer herausstellen dürfte als in Hohenheim, so steht doch die weitere Zurichtung hinter den Aufbereitungsmethoden der dortigen früheren Flachsbereitungsanstalt zurück. Ueberdieß entspricht ein Jahreserträgniß von 60000 Ctr. gehecheltem Flachs und Hanf nur den höchsten Erträgnissen, welche die Landesstatistik aufweist. Es muß daher auch diese Quelle verglichen werden.

*) Hiemit stimmt Janig überein: 50 Pfd. gehechelter Flachs, 44½ Pfd. Werg und 5½ Pfd. Abfall. Nach Karmarsch sind in Hannover auf 100 Pfd. geschwungenen Flachs 45—54 gehechelter und 44—53 Pfd. Werg zu rechnen (2 Pfd. Abfall).

Nach den jährlichen Erhebungen des statistisch-topographischen Bureau's über die Ernteergebnisse der Jahre 1852—1859 stellten sich die Erträgnisse von Flachs und Hanf, in gehechelter Waare ausgedrückt, wie folgt:

	Flachs.			Hanf.		
	Morgen bebaut	Ertrag p. M. Pfd.	Ges.ertrag Pfd.	Morgen bebaut	Ertrag p. M. Pfd.	Gesammtertrag Pfd.
1852	22557	80.8	1.823976	24201	159.2	3.854425
1853	21815	65.2	1.487381	22643	86.2	1.953575
1854	23014	105.4	2.426390	21914	141.2	3.090820
1855	22557	104.2	2.350508	24201	148.3	3.590755
1856	21815	105.6	2.305484	22643	112.3	2.541581
1857	23014	88.9	2.047676	21914	129.6	2.840160
1858	20162	52.5	1.058935	23295	106.1	2.472149
1859	19964	67.8	1.354283	23798	110.2	2.623985
Durchschn.	21862 M.	83.8 Pfd.		23076 M.	121.6 Pfd.	

Dieser Durchschnitt würde einen durchschn. Ertrag von 14—16 Ctr. trockener Stengel vom Morgen voraussetzen, während, nach Pabst, bei geringerem Ertrag als 16 Ctr. Mittelgut, nur Schaden herauskömmt, wenn auch an Düngung und Arbeit gespart wird. Das Resultat ist daher mit anderweitigen Erfahrungen und der Nothwendigkeit eines nur einigermaßen lohnenden Anbaus von Gespinnstpflanzen so wenig in Uebereinstimmung, daß es geboten erschien, eine dritte Quelle zu Rathe zu ziehen: die jährlichen Berichte über die Ernteergebnisse in dem Hohenheimer Wochenblatte. Obwohl hier das Erträgniß des Flachs- und Hanffeldes in den Hauptbezirken des Landes ohne Rücksicht auf das bebaute Areal angegeben ist, so gibt doch ein langjähriger Durchschnitt einen nicht zu verwerfenden Anhalt. Es ergeben sich in 11 Jahren (1850—60) für Flachs 99.72 Pfd., für Hanf 152.64 Pfd. Ertrag an gehechelter Waare p. Morgen.

Dieses Resultat verdient deßhalb Beachtung, weil es in Beziehung auf den Flachs gerade der Mittelertrag ist, welcher in der obigen Tabelle von Pabst aus „gering mittelmäßigem Gedeihen bei weniger sorgfältiger Kultur“ und „gutem Mittelertrag bei sorgfältiger Kultur“ resultirt, und da es, wie das Hanferträgniß, noch immer hinter den Erfahrungen in anderen Ländern zurücksteht, so dürfte um so weniger Widerspruch dagegen zu erheben seyn, wenn für das Flachsfeld rund 100 Pfd., für das Hanffeld rund 150 Pfd. gehechelte Waare aus bez. 200 und 300 Pfd. geschwungenem Material angenommen werden, indem dabei der Anbau noch eine Rente abwirft.

	Morgen	geschwungen	Schwingwerg	gehechelt	Werg	Abfall
Flachsfeld	21862	43724	1821	21862	19676	2186 Ctr.
Hanffeld	23076	69228	2833	34614	31152	3462 „
Zus.	44938	112952	4654	56476	50828	5648 Ctr.

Garn. — Das bessere spinnbare Material bestände mithin in 56476 Ctr. Flachs und Hanf, wozu noch ca. 40 % oder 20000 Ctr. Werg sich gesellen, welche zusammen mit geringer Ausnahme durch die Handspinnerei weiter verarbeitet werden und auf den Webstuhl übergehen. Bei dem Spinnen tritt ein Verlust ein, welcher bei Flachs und Hanf für grobe Garne (Nr. 20—30) 9—10 Pfd., für feinere Garne (Nr. 100—120) 7—8 % beträgt, bei Werg zu Garn für grobe Pack- und Sackleinwand geringer ist. Es würden daher ca. 52000 Ctr. Garn gewonnen werden. Diese Differenz wird jedoch, gleichwie der Abzug, den die 56476 Ctr. gehechelte Waare für anderweitige Verwen-

dungen (Stickerei, Näherei ꝛc.) erleiden, mehr als ausreichend durch die Verspinnung eines Theiles des Wergs zu besserer Wergleinwand ausgeglichen, so daß rund 56000 Ctr. Flachs- und Hanfgarn als Erzeugniß der württemb. Landwirthschaft angenommen werden dürfen.

Was den Materialwerth betrifft, so schwankten die Preise des gehechelten Flachses während der letzten 11 Jahre zwischen 28 und 48 kr. p. Pfund und darüber, des Hanfes zwischen 18 und 30 kr. Der mittlere Preis ist mit 38 kr. für Flachs und 24 kr. für Hanf nicht zu hoch gegriffen. Hienach stellt sich der Ctr. Flachs auf 63 fl., von Hanf auf 40 fl.

Beim gewöhnlichen Spinnen und gewöhnlichen Product hat das Werg in der Regel den Werth von 1/9 oder 1/5 des Werths der gehechelten Waare, mithin würde Flachswerg 7 kr., Hanfwerg 4.8 kr. p. Pfd., bez. 11 fl. 40 kr. und 7½ fl. p. Ctr. kosten. Nach dem Hohenheimer Wochenblatt verkauft sich das Flachswerg, bei einem Flachspreis von 30—36 kr., zu 6—9 kr. p. Pfund, und geht bis 12 kr. Sämmtliche Preise sind niedrig gegriffen.

Sieht man von dem Werth des Schwingwergs ab und bringt man den Ertrag an Samen, welcher im Durchschnitt der Pabst'schen Ertragsklassen Nr. 2 und 3 bei dem Flachsfeld 9 Simri Lein-, bei dem Hanffeld 12 Simri Hanfsamen beträgt (zum Preis von bez. 2½ fl. und 1 fl. 48 kr. p. Simri) in Rechnung, so stellt sich der Geldertrag wie folgt:

gehechelter Flachs	1.377306 fl.			
Werg . . .	229553 fl.			
Lein	491895 fl.	zusammen 2.098754 fl.	oder 96 fl.	p. Morgen,
gehechelter Hanf .	1.384560 fl.			
Werg . . .	234640 fl.			
Hanfsamen .	498441 fl.	" 2.117641 fl.	" 91 fl.	" "
Gesammtgeldwerth:		4.216395 fl.		

Pabst a. a. O. S. 50 berechnet einen Geldwerth aus geschwungenem Flachs:

			Kosten:	Gewinn:
bei Flachsfeld von	181 fl. 48 kr.	bei guter Kultur und gutem Gedeihen	125 fl. 34 kr.	56 fl. 14 kr.
" " "	134 fl. 38 kr.	bei mittelgutem Gedeihen, aber sorgfältiger Kultur .	115 fl. 24 kr.	19 fl. 14 kr.
" " "	88 fl. 34 kr.	bei gering mittelmäßigem Gedeihen u. weniger sorgfältiger Kultur	83 fl. 22 kr.	5 fl. 12 kr.
bei Hanffeld von	180 fl. —	bei gutem Gedeihen u. sorgfältiger Kultur.		

Ein Geldertrag von bez. 96 fl. und 91 fl. p. Morgen aus gehecheltem Flachs und Hanf würde demnach auf ein mittelmäßiges Gedeihen bei weniger sorgfältiger Kultur und Aufbereitung des Rohstoffs hinweisen und wenigstens in letzterer Beziehung dem Stand des württembergischen Flachsbaus entsprechen, mithin das Quantum und den Werth des durchschnittlichen Jahreserzeugnisses in Gespinnstpflanzen annähernd bezeichnen.

Einfuhr von Flachs und Garn. — Obiger Flachs- und Hanfertrag reicht jedoch für den Bedarf der Linnenindustrie nicht hin. Die Flachsspinnereien

des Landes verarbeiten fast nur fremdes, meist außervereinsländisches Material, und die Webereien verwenden zu allen besseren Leinegeweben Maschinengespinnst, welches sie überwiegend von ausländischen Spinnereien beziehen. Diese Einfuhr kann aus den Zollregistern nicht ermittelt werden. Wenn jedoch anerkannt ist, daß Württemberg zu denjenigen Zollvereinsstaaten zählt, „in welchen die Linnenindustrie besonders stark betrieben wird“ (Kotelmann S. 216), so muß es an der vereinsländischen Gesammteinfuhr von Garnen für den Kopf der Bevölkerung mindestens eben so hoch betheiligt seyn, als jeder Einwohner des Zollvereins überhaupt. Nun gelangten im J. 1858 4049 Ctr. rohes Leinegarn, Handgespinnst, 79571 Ctr. Maschinengespinnst, 34660 Ctr. gebleicht, abgekocht, gefärbt, und 11270 Ctr. Leinezwirn in den Consum des Zollvereins, es würden demnach Württemberg mindestens 7200 Ctr. daran treffen. Ein genauer Kenner der württemb. Bleichereien (Kurrer, das Bleichen der Leinwand) gibt für das Jahr 1849 das Quantum der zur Bleiche gebrachten Handelsleinwand (glatte Waare) auf 12 bis 13000 Stücke an, welche für sich allein 5500 Ctr. Garn erfordern würden. Nun hat sich aber seitdem der Garnconsum nicht nur für diesen Artikel, sondern auch für die Leinendamaste, für die gemischten, namentlich halbleinenen Kleiderstoffe, vermehrt — es gewinnt daher die Schätzung einer Garneinfuhr von 10—12000 Ctrn. an Wahrscheinlichkeit.

Das gesammte Garnquantum, mit welchem die württemb. Weberei ihren Bedarf zu bestreiten hätte, würde seyn: 56000 Ctr. im Lande erzeugtes und 10000 Ctr. fremdes Flachs- und Hanf- und ca. 20000 Ctr. Werggarn — zusammen 86000 Ctr. Garn für die Weberei sowohl als für andere Verwendungen, Strickerei, Näherei, Posamentiererei 2c.

2. Spinnerei.

Württemberg besitzt 2 mechanische Flachs- und Hanfspinnereien. Die Zahl der Spindeln betrug zur Zeit ihrer Gründung im J. 1840 und 1845 bez. 4208 und 360 Sp., welche sich in 20 bez. 15 Jahren nur um 480 Spindeln vermehrt haben. Das größere der Etablissements beabsichtigt eine Vermehrung seiner Spindeln. Neuerdings hat in Ravensburg eine Wergspinnerei ihren Betrieb begonnen.

Die Ursachen dieser langsamen Entwicklung sind ganz dieselben wie diejenigen im übrigen Zollverein und in den europäischen Ländern dießseits des Kanals überhaupt: der zeitliche Vorsprung und das Uebergewicht der englischen Linnenindustrie, die vorherrschende Neigung zur Baumwollindustrie und der stationäre Zustand, wenn nicht Rückgang der Flachs- und Hanferzeugung.

Die Beschränktheit unseres statistischen Materials läßt eine Darlegung des neuesten Standes der mechanischen Flachsspinnerei in den europäischen Ländern, wie solche für die Baumwollspinnereien gemacht werden konnte, nicht zu, zumal selbst amtliche Werke, wie die franz. und österr. Statistik, über die Spindelzahl und die übrigen Productionsverhältnisse keine detaillirten Angaben enthalten. Die deutschen und französischen Berichte

über die Londoner Ausstellung sind aber zu mangelhaft, um praktische Vergleichungen anstellen zu lassen, und weichen überdieß in ihren Ziffern sehr beträchtlich von einander ab. Während z. B. der zollamtliche Bericht England schon im J. 1840 1.668000, im J. 1850 rund 2.000000 Spindeln zuweist, nimmt der französische Bericht für 1850 nur 1.500000 Spindeln an. Richtig erscheint die abgerundete Ziffer von 2.000000 Sp., welche O. Hübner für das J. 1859 angibt. Was Frankreich betrifft, so gibt der franz. Bericht für 1840 57000, für 1844 120000, für 1849 250000, für 1851 300000 Sp. an; derselbe zählt für Belgien im J. 1840 47000, im J. 1847 92000 und im J. 1851 100000 Spindeln. Der zollvereinsländische Bericht findet für den Zollverein im J. 1850 60000, der französische Bericht in demselben Jahr 80000 Spindeln. Derselbe Bericht gibt Oesterreich im J. 1844 25000, im J. 1851 35000 Sp., Reden im J. 1854 50000 Sp. Die Schweiz ist im Zollvereinsbericht mit 8000 Spindeln aufgeführt. Nächst den Abweichungen in den Angaben über die Spindelzahl in einem und demselben Jahre ist es ein weiterer Uebelstand, daß die Flachs- und Hanf- von den Wergspinnereien meist nicht getrennt gehalten sind.

Ohne für die Richtigkeit der nachstehenden Ziffern einstehen zu wollen, dürfte der Bestand der Flachs-, Hanf- und Wergspinnerei in Europa heute nachstehende Spindelzahl enthalten:

England	1.970000	75.8 %	Belgien	120000	4.6 %	Oesterreich	50000	1.9 %
Frankreich	320000	12.3 %	Zollverein	110000	4.2 %	übrige Länder	30000	1.2 %

zusammen 2.600000 Spindeln, bei welchen Großbrittanien allein mit 76 % vertreten ist. Der Zollvereinsbericht veranschlagt für das Jahr 1851 die Gesammtzahl der Spindeln in Europa auf ca. 2.450000 Spindeln, wovon 5/6 auf Großbrittanien fallen.

Wie in der Baumwoll-, so besitzt Großbrittanien auch in der Linnenindustrie die größten Etablissements. Im J. 1839, wo nach amtlicher Angabe 1.001940 Spindeln in 392 Spinnereien im Gange waren, entfielen auf 1 Etablissement 2555 Spindeln; 1850 kamen auf 409 Spinnereien 1.500000 Spindeln, mithin 3060 Sp. auf 1 Etabl. Darunter bestehen aber Spinnereien von 30—60000 Spindeln, was nur ein Beweis ist, daß in England auch kleine Etablissements in dieser Branche ihre Rechnung finden können. — Der Zollverein hatte im J. 1846 (nach amtlichen Angaben) 52759 Flachs- und Wergspindeln in 21 Etablissements, was auf 1 Etabl. 2512 Sp. ergibt. Die größte Anlage besaß Preußen im J. 1858 in Westphalen mit 8613 Flachsspindeln. In neuster Zeit sind in derselben Provinz mehrere neue Etablissements von großem Umfang errichtet worden. Wenn Preußen hinter mehreren Zollvereinsstaaten in der Baumwollindustrie absolut und relativ zurücksteht, so steht es in der Linnenindustrie (Schlesien und Westphalen) oben an. Den Fortschritt in seiner Flachs- (Hanf-) und Wergspinnerei, sowie den durchschnittlichen Umfang der Etablissements und die Zahl von Spindeln auf 1 Arbeiter zeigt nachstehende Tabelle:

	für Flachs:					für Werg:		
	Etabl.	Spind.	Sp. p. Etabl.	Arb.	1 Arb. auf	Etabl.	Spind.	Arbeiter
1849	10	38678	3867	2583	14.9 Sp.	4	7596	380
1852	13	45692	3515	3188	14.3 "	7	11636	868
1855	13	53534	4118	3269	13 "	6	13757	905
1858	13	74903	5762	4304	17.4 "	8	14572	913

Sonach zählte Preußen im J. 1858 89475 Flachs- und Wergspindeln und heute mit den neu errichteten Spinnereien wahrscheinlich gegen 100000 Spindeln.

Verglichen mit einigen anderen Ländern ist das **Verhältniß der Spindel- zu Arbeiterzahl** wie folgt:

Württemberg	1858	5048 Sp.	300 Arb.	= auf 1 Arb.	16 Flachs- u. Wergspindeln,
Preußen	1858	89475 „	6675 „	= „ „ „	14 „ „ „
Frankreich	1849	250000 „	15500 „	= „ „ „	16 „ „ „
England	1852	965031 „	68434 „	= „ „ „	14 Flachsspindeln.

Hienach scheint das Verhältniß zwischen der Arbeiter- und Spindelzahl in den Flachsspinnereien gleichförmiger regulirt zu seyn, als dieß in der Baumwollspinnerei der Fall ist.

3. Weberei.

Die **Zahl** der im Jahr $18^{57}/_{58}$ beschäftigten Stühle wurde erhoben zu

20273 Handwebstühlen,
137 Jacquardstühlen,
zusammen 20410 Stühlen.

Unter den Handwebstühlen sind auch Trittstühle begriffen, und unter den Jacquardstühlen nur solche im engeren Sinne des Wortes verstanden.

Da auf jeden Stuhl 1 Arbeiter entfällt und die Zahl der Lohnweber zu Anfang der 40er Jahre in Württemberg 18829 Meister mit 3517 Gesellen betrug, so wären damals 22346 Stühle im Gang gewesen. Die Stuhlzahl würde demnach um 2000 Stück abgenommen haben, was sich hinlänglich daraus erklärt, daß eine große Zahl von Leinewebern, welche die Weberei gewerbsmäßig betrieben oder wenigstens einen größern Theil ihres Unterhalts von derselben bezogen, zu der Baumwollweberei übergegangen sind. Wenn daher diese Abnahme nicht noch bedeutender hervortritt, als nach Obigem der Fall ist, so rührt dieß einzig von der Zunahme der Bevölkerung her, da es eine statistische Thatsache ist, daß die Leineweberei überall, wo sie als ein volksthümliches Gewerbe betrieben wird, mit der Bevölkerung geht. Im Jahr 1840 kamen bei 1.650000 Einwohnern 13.5, 1858 bei 1.800000 Einwohnern nur 11.3 Stühle auf 1000 Einw.

Das **Productionsquantum** von 20410 Stühlen wurde gefunden:
von 20273 Handwebstühlen zu 22.087000 Ellen,
„ 137 Jacquardstühlen „ 206000 „ zusammen zu 22.293000 Ellen.

Diese Ellenzahl (bei einer durchweg angenommenen Breite von $1\frac{1}{2}$ Ellen) befaßt die ganze Masse der für den Handel und für den häuslichen Consum gewerbsmäßig und als Nebenbeschäftigung fabrizirten Gewebe aus Flachs-, Hanf- und Werggarn von der gröbsten bis zur feinsten Sorte. Es zerfällt daher: a) in Sack- und Packleinwand, Sackzwilch; b) grobes und ganz grobes Reustentuch zu ländlichen Kleidern, Leibwäsche, Bett- und Tischzeug, rauhe Tücher für landwirthschaftliche Zwecke, der Sackleinwand sich annähernd; c) grobes und besseres Flachs- und Hanftuch, meist zu Hemden, sog. Hausleinwand; d) feinere und feine, sog. Handelsleinwand und Sacktücher; e) Jacquardgewebe, Damaste, feine und mittelfeine Servietten, Handtücher, Tafelzeug.

Da nur aus einem einzigen Kammerbezirke eine Schätzung der in diesen verschiedenen Sorten producirten Quanten vorliegt, dieser Bezirk aber für die Linnenindustrie des Landes nicht maßgebend ist, und da ferner zur Ermittlung der Productionsquanten

jeder Sorte Anhaltspunkte nur für die Sack- und Packleinwand in der Stuhlzahl, für die Handelsleinwand durch die Bleichereien an die Hand gegeben sind: so kann der Versuch, die producirten Quanten in den übrigen Sorten zu berechnen, nur an den Rohstoff sich anschließen, welcher S. 162 zu 86000 Ctr. rohem Garn gefunden wurde.

a) Die Sack- und Packleinwand, deren Bedarf für den Frucht-, Mehl-, Hopfen- und Salzhandel, sowie für die Möbelpolsterei und die Waarenverpackung rc. sehr bedeutend ist, obwohl durch das Inland nicht gedeckt wird, wurde nach S. 99 von 409 Unternehmern und 840 Arbeitern, einschließlich Weiber und Kinder, theils gewerbsmäßig, theils als Nebenbeschäftigung betrieben. Nach Abzug der Weiber und Kinder für die Vorarbeiten rc. dürften rund 1100 Stühle thätig gewesen seyn, deren durchschnittliche Arbeitsdauer gerade 140 Tage betragen würde, wenn man die durchschn. Arbeitsdauer der in jedem der vier Kammerbezirke beschäftigten Leinenwebstühle zu Grunde legt.

Das Garn zu gewöhnlicher Packleinwand wird aus Schwingheede und Werg, zur Sackleinwand aus Werg sowohl als aus grob gehecheltem Flachs und Hanf gesponnen, und bewegt sich der Preis für jene zwischen 5 und 10 kr., für letztere zwischen 15 und 36 kr. p. Elle. In Betracht des Umstandes, daß das Flachs- und Hanfwergerzeugniß ebensoviel Material zur Fabrikation besserer Leinenstoffe, als der gehechelte Flachs und Hanf Material an die Fabrikation von Sackleinwand abgibt, kann angenommen werden, daß die Pack- und Sackleinwand ihr Material ausschließlich aus dem Wergerträgniß schöpfe. — Nun liefert 1 Stuhl in Packleinwand täglich 25—40 Ellen, in Sackleinwand und Sackzwilch 15—20 Ellen, und dürfte einer in den andern gerechnet mindestens 10 Pfd. Garn p. Tag, in 140 Tagen also 14 Ctr. consumiren: es würden mithin 1100 Stühle 15400 Ctr. Waare liefern, diese wegen starken Abgangs beim Weben der Packleinwand und bei theilweisem Bleichen des Sackzwillichs ca. 17500 Ctr. Garn und dieses ca. 20000 Ctr. Spinnstoff erfordern. Eine Elle Sack- und Packleinwand wiegt in einander gerechnet 13½ Loth, mithin würde diese Fabrikation rund 3.700000 Ellen in den Verkehr liefern und von dem Wergerzeugniß im Betrag von 50828 Ctrn. (unter obiger Annahme) rund 30000 Ctr. für den Bedarf der Seilerei, Sattlerei rc. übrig lassen.

Bei aller besseren Leinwand kommt ein größerer oder geringerer Abgang durch Bleichen in Abzug, welche Vollbleiche, Dreiviertels- oder Halbbleiche seyn kann. Ein Theil der glatten und geköperten Leinengewebe kommt auch als Naturel in den Verkehr. Vollbleiche kommt durchgängig bei der Handelsleinwand und den Jacquardgeweben, sowie bei einem Theil der Hausleinwand in Anwendung, ein sehr großer Theil der letztern erhält Halbbleiche, welche von den Landleuten selbst besorgt wird. Durch Appretur und Färberei erhalten Garn und Gewebe wieder einen Gewichtszuschlag von 2—3 %; derselbe kann jedoch unberücksichtigt bleiben. Der Bleichabgang beträgt durch das Auslaugen der harzigen und färbenden Substanzen der Flachs- und Hanffaser und durch Beseitigung der Schlichte und des zufälligen Weberschmutzes bei voller Bleiche 20—24 % und kann durchschn. zu 22 % angenommen werden (Kurrer, das Bleichen der Leinen, S. 33), während derselbe bei der theils in Bleichanstalten, theils im eigenen Hause gebleichten Leinwand nicht mehr als 16—12 % und bei einer Masse geringer flächsener und reustener Stoffe nur 8—10 % beträgt.

b) Das Productionsquantum der 137 Jacquardstühle im Betrag von 206000 Ellen kann keinem Bedenken unterliegen, da eine Lieferung von 5—6 Ellen p. Tag bei Annahme einer 1½ Ellen breiten Waare der Wirklichkeit entspricht. Das Gewicht 1 Elle wechselt zwischen 8½ und 12 Loth und ist im Mittel 10 Loth, würde mithin obige

Ellenzahl 644 Ctr. wiegen und bei Vollbleiche 834 Ctr. rohes Garn erfordern, welches fast durchweg importirtes Maschinengarn ist. Aus diesem Garne wird auch

c) die **Handelsleinwand** verfertigt. Gegen die Mitte der 40er Jahre schätzte ein mit den württemb. Bleichereien persönlich vertrauter Techniker (Kurrer, a. a. O.) das Product der Commerciallinnenindustrie in Württemberg auf 12—13000 Stück. Seitdem sind zwei Bleichanstalten nach irischem Muster in Blaubeuren und Heidenheim errichtet worden und hat sich die Fabrikation und Ausfuhr von Handelsleinwand vermehrt. Das heutige Erzeugniß kann zu mindestens 15000 Stück à 65 Ellen p. Stück oder zu 975000 Ellen angenommen werden.*) Da die Elle durchschn. 6.5 Loth wiegt, so wäre damit ein Waarengewicht von 1980 Ctrn. und ein Garngewicht von 2538 Ctrn. repräsentirt. Dieses Garngewicht, zu 834 Ctr. für Jacquardgewebe und 4800 Ctr. für gemischte Stoffe (S. 146) addirt, summirte sich zu 8172 Ctr., und blieben mithin von 10000 Ctr. importirtem Maschinengarn 1828 Ctr. für Strickerei, Näherei, Posamentiererei 2c. übrig.

Sonach würden noch 61600 Ctr. rohes Garn für die Weberei disponibel seyn, nämlich

d) zur Fabrikation **aller Sorten von flächsener und hänfener Leinwand**, grober und mittlerer Hausleinwand, ganz- und halbgebleichter, zu Futterleinwand 2c. incl. aller Leinenstoffe, welche namentlich der Landmann für seinen Bedarf an Kleidungsstücken, Leibweißzeug, Tischzeug 2c. selbst bereitet, selbst bleicht 2c. Diese Masse würde nach Abzug von 12 % für Bleiche 2c. 54447 Ctr. Waare repräsentiren. — Das Gewicht derjenigen Leinwand, welche 1½ bis 5 Stück Rohgarn auf's Pfund erfordert, wechselt nach angestellten Wägungen zwischen 7.2 und 12.8 Loth, nach **Karmarsch** (Technol. II. Bd. S. 1178) zwischen 7.4 und 13.10 Loth p. Elle (1½ Elle breit). Nimmt man im Mittel 10 Loth Gewicht p. Elle, so ergeben sich 17.423040 Ellen.

Die Ellenzahl, das Garn- und Waarengewicht der einzelnen Gewebesorten und der Procentantheil jeder Sorte an dem gesammten Productionsquantum der Linnenindustrie würde sich nach dem eben Vorausgeschickten stellen wie folgt:

	Ellen	%	Garn, Ctr.	Waare, Ctr.	%
Pack- und Sackleinwand	3.700000	16.6	17500	15400	21.2
Jacquardgewebe	206000	0.9	834	644	0.9
Handelsleinwand	975000	4.4	2538	1980	2.8
Hausleinwand u. alle übrigen Sorten	17.423040	78.1	61872	54447	75.1
	22.304040	100	82744	72471	100

Ellenzahl, statistisch erhoben . . . 22.293000, mithin Differenz: 11040 Ellen.

Berechnetes Garngewicht (S. 162), Landes- und fremdes Erzeugniß 86000 Ctr.

Hievon ab für gemischte Stoffe 4800 „

bleiben 81200 Ctr.

mithin Differenz: 1544 Ctr.

*) Nach den Angaben dreier Bleichereien zu Blaubeuren, Heidenheim und Urach kommen in diesen 14000 Stück Handelsleinwand jährlich zur Bleiche. Ein competenter Sachverständiger schätzt das jährliche Bleichquantum der Handelsleinwand auf 15—20000 Stück. Es ist nämlich wohl zu beachten, daß seit der Vervollkommnung der Bleiche und Appretur auch ein Theil der besseren Hausleinwand Exportwaare geworden ist, wenigstens in Zollvereinsländer.

Die auffallende Uebereinstimmung dieser auf zwei verschiedenen Wegen gewonnenen Ergebnisse möchte leicht ein Zufall erscheinen, wenn sie nicht als eine Bestätigung dafür gelten könnte, daß die statistischen Erhebungen über Stuhlzahl, Arbeitsdauer und Stuhlleistung einer-, und die der Gegenprobe zu Grunde liegenden Anhaltspunkte andrerseits der Wirklichkeit entsprechen.

In runden Summen lassen sich mithin als Productionsquantum der Leineweberei annehmen:

22.300000 Ellen im Gewicht von 72500 Ctr.

Hiernach würden auf den Kopf der Bevölkerung 12—13 Ellen oder 4 Pfd. Leinenwaare producirt. Zu einer Vergleichung bietet uns nur die österreichische Statistik einen Anhaltspunkt. Oesterreich producirte 1846 (nach Hain, S. 316) bei 32.6 Millionen Einwohnern 1.120000 Zollctr. Leinengewebe aller Art, welche, bei einer Annahme von 10 Loth Gewicht p. Elle, 11 Ellen oder 3.6 Pfund Gewicht auf den Kopf abwerfen.

Der Geldumschlag der Leineweberei oder der Geldwerth ihrer Production wurde gefunden:

22.087000	Ellen auf Hand- u. Trittstühlen	zu 7.081000 fl.	od. $19._2$ kr. p. Elle,
206000	„ „ Jacquardstühlen	„ 180000 „	„ $52._5$ „ „ „
22.293000	Ellen im Werth von	7.261000 fl.	od. $19._{54}$ kr. p. Elle.

Hiernach ergibt sich Productionswerth auf den Kopf der Bevölkerung: 4 fl. 2 kr.

Ein durchschn. Preis von 20 kr. p. Elle aller Arten von Leinenstoffen dürfte bei den heutigen Werthverhältnissen überall keinen Widerspruch finden.

Wir sind nicht im Besitz der Mittel, um eingehende Vergleichungen rücksichtlich der Werthschaffung der Linnenindustrie in anderen Ländern anzustellen. Die franz. Statistik gibt den Werth der in Frankreich erzeugten Leinwand an:

durch Hausindustrie auf	288.500000 Fcs.,	82 %
„ Manufakturen „	62.500000 „	18 %
	351.000000 Fcs. = 163.800000 fl.	

Es entfallen auf den Kopf 10 Fcs. oder 4 fl. 40 kr.

Diese Uebereinstimmung mit Württemberg trifft noch mehr zu, wenn man den Mehrbetrag von 38 kr. auf jene Artikel umlegt, welche Frankreich in großer Menge, Württemberg gar nicht erzeugt, wie Battiste ꝛc. Es bestätigt sich dann die Thatsache, daß überall, wo die Leinwandfabrikation noch Gegenstand eines großen ländlichen Consums und einer ausgedehnten Hausindustrie ist, unter gleichen Kulturverhältnissen auch die Fabrikate, die Consumtionsmenge und die Preise sich einander nähern. Was Moreau de Jonnès (S. 179) über die Linnenindustrie in Frankreich sagt, gilt auch für Deutschland und für Württemberg im Besondern. — „Die Linnenindustrie,“ heißt es, „ist die älteste Industrie in Frankreich und wahrscheinlich in Europa. Sie ist die einzige, welche ganz naturwüchsig und volksthümlich ist. Sie wird in den ungebildetsten Gegenden betrieben. Sie gehört zu denjenigen Productionszweigen, welche die wenigsten Veränderungen in ihren Betriebsmethoden und in ihrer Ausdehnung erfahren haben. Sie hat sich nicht in so kolossalen Dimensionen wie die Baumwoll-, Woll- und Seideindustrie vergrößert; sie hat sich einzig nur im Verhältniß zur Bevölkerung vermehrt. Seit 60 Jahren folgt sie Schritt für Schritt diesem Regulativ. Sie ist fortwährend ungefähr 10 Fcs. auf 1 Einwohner u. s. w.“

Betrieb der Weberei. — Die Leineweberei wird in Württemberg noch durchgängig als Handweberei betrieben. Mechanische Webstühle für Linnenstoffe sind keine vorhanden.

Die Arbeitgeber sind theils selbständige Unternehmer, welche für den Handel produciren, theils Private, welche ihren Hausbedarf weben lassen. Die selbständigen Unternehmer zerfallen in größere und kleinere Fabrikanten. Jene werden auch Kaufweber genannt, weil sie nicht bloß den Lohnwebern Material zur Verarbeitung übergeben, sondern auch fertige Waare zum Wiederverkauf einkaufen. Beide beschäftigen nur selten eine größere Zahl eigener Webstühle im eigenen Hause, und hauptsächlich nur dann, wenn es sich um Verfertigung feinerer und werthvollerer Gewebe, glatter und façonnirter, handelt; in der Regel versehen sie die Lohnweber mit Arbeit, welche auf eigenen Stühlen in ihren eigenen Wohnungen arbeiten. Die Zahl dieser kleinen und großen Fabrikanten ist nicht bedeutend, und zwar sind die kleinen meist Weber von Profession, die größeren sind Kapitalisten, welche den Leinwandhandel im Großen, oder Kaufleute, welche Detailgeschäfte in Ellenwaaren betreiben.

Die zweite Klasse der Arbeitgeber sind Privaten in den Städten und auf dem Lande, welche theils selbsterzeugtes, theils gekauftes Garn im Lohn verweben, dann bleichen und appretiren lassen und sich auf diese Weise ihren Hausbedarf verschaffen. Noch vor dreißig Jahren war es durchgängig auch in den Städten Sitte, daß die Hausfrauen Flachs und Hanf kauften, diesen verspannen oder verspinnen ließen und durch einen Lohnweber sich ihre eigene Leinwand fabrizirten. Seitdem die mechanischen Spinnereien die Handgarne mehr und mehr verdrängten, kauft der Städter seinen Leinwandbedarf vom Detaillisten oder vom Kaufweber, und nur auf dem Lande hat sich die Sitte erhalten, daß sich der Landwirth seinen Hausbedarf selbst erzeugt, indem er selbsterzeugtes oder gekauftes Material entweder selbst verspinnt und verwebt oder verspinnen und verweben läßt und die Bleiche meist selbst besorgt.

Was die Lohnweber betrifft, so sind es solche, welche von der Weberei ihren hauptsächlichen oder vollen Unterhalt ziehen und demgemäß das ganze Jahr hindurch oder den größten Theil desselben auf dem Stuhle arbeiten, und solche, welche nur während des Stillstands der Feldgeschäfte, hauptsächlich von Martini bis Mitte März oder April, die Weberei als Nebenbeschäftigung treiben.

Ein Theil der Stühle wird daher gewerbsmäßig, ein anderer nur als Nebenbeschäftigung betrieben. Wie groß die Zahl der einen, wie groß die der anderen ist, darüber fand eine besondere statistische Erhebung nicht statt. Inzwischen bieten sich Anhaltspunkte dar, um wenigstens annähernd diese Frage zu beantworten.

Ein gewerbsmäßiger, das ganze Jahr über dauernder Betrieb findet jedenfalls auf 137 Jacquardstühlen statt, da sich Niemand so werthvolle Werkzeuge zu bloßer Nebenbeschäftigung anschafft. Rücksichtlich der Handwebstühle läßt sich aus der

Arbeitsdauer ein Schluß auf ihren Erwerbsbetrieb ziehen, da die Annahme berechtigt ist, daß auf allen denjenigen Stühlen, welche 9 und 12 Monate oder 225 und 300 Tage im Jahr beschäftigt sind, die Weberei gewerbsmäßig betrieben wird. Aus der Tabelle S. 65 über die Arbeitsdauer der Handwebstühle im Kammerbezirk Stuttgart ergibt sich, daß 11.95 % der Stühle 9—12 Monate im Gang gewesen sind, und nach Tabelle S. 88 war die durchschnittliche Arbeitsdauer jedes Stuhls 115 Tage im Jahr. S. 76 ist ferner bemerkt, daß im Kammerbezirk Reutlingen 11 % der Stühle (726 Stühle) nur auf bessere Qualitäten und schließlich gewerbsmäßig beschäftigt gewesen sind. Die mittlere Arbeitsdauer ist in diesem Kammerbezirke auf 129 Tage, im Kammerbezirk Ulm auf 158 Tage, im Kammerbezirk Heilbronn auf 100 Tage angegeben. Wenn nun der Kammerbezirk Stuttgart bei durchschnittlich 115 Arbeitstagen 11.95 % seiner Leinenstühle gewerbsmäßig beschäftigte, so würden nach demselben Verhältniß die Kammerbezirke Reutlingen 13.46 %, Ulm 16.48 %, Heilbronn 10.43 % ihrer Stühle gewerbsmäßig betrieben haben, und Jeder, welcher die provinzielle Vertheilung der Linnenindustrie in Württemberg kennt, wird zugeben, daß wenigstens die allgemeine Abstufung in jenen Ziffern der Wirklichkeit entspricht. Es ergeben sich dann:

Handweb- und Trittstühle	2635	
Jacquardstühle	137	
mit gewerbsmäßigem Betrieb	2772	= 13.6 % der Gesammtzahl,
als Nebenbeschäftigung	17638	= 86.4 % „ „
Gesammtzahl:	20410	Webstühle.

Die Zahl der in Preußen im J. 1858 thätig gewesenen Stühle beträgt:

für eigene Rechnung und für Lohn, sowie in den Fabriken, mithin gewerbsmäßig . . .	45659	Stühle,	10.67 % der Gef.zahl,
als Nebenbeschäftigung	288483	„	89.33 % „ „
	334142	Stühle.	

Auf 1000 Einwohner berechnet entfallen

auf gewerbsmäßigen Betrieb: in Württemberg 1.54, in Preußen 2.59 Stühle;

„ Nebenbeschäftigung: „ „ 9.79, „ „ 16.39 „

Der Leinewebstuhl ist in Preußen, namentlich in den östlichen Provinzen, weit mehr unter dem Landvolk verbreitet als in Württemberg; dagegen in letzterem die Fabrikation und der Consum von Baumwollstoffen größer als in jenem.

4. Hauptsorten der württemb. Linnengewebe; Wohnorte der bedeutendsten Handels- und Fabrikfirmen im Leinwandgeschäft.

Die Webstühle sind im ganzen Lande zerstreut und gibt es nicht einen einzigen Bezirk, in welchem deren nicht vorhanden wären. Die Tabelle auf S. 90 zeigt ihre Vertheilung in Procenten der Gesammtzahl und in Procenten des Geldwerths, den jeder Bezirk in Linnenwaaren erzeugt.

Die Gewebesorten und die Wohnorte der Leinwandhändler und Fabrikanten sind:

a)	Gemeine Hausleinwand, Futterleinwand; schwer, dauerhaft, ungebleicht oder von unvollkommener Bleiche, ohne oder mit schwacher Appretur:	im ganzen Lande verbreitet, zum Theil als Hausfabrikation.
b)	Handelsleinwand, mittelfein bis fein, selten hochfein; Hemdenleinwand und Schnupftücher, letztere bis zum Battistartigen. Vorzügliche Bleiche, Appretur und Aufmachung:	Blaubeuren, Laichingen, Stuttgart.
c)	Leinendrills:	Böblingen, Göppingen, Stuttgart.
d)	Tischzeug in schäftiger Gebildwaare:	Blaubeuren, Laichingen, Stuttgart.
e)	Tischzeug, Jacquarddamast:	Stuttgart.
f)	Leinenschläuche:	Biberach, Künzelsau, Ulm.
g)	Sack- und Packleinwand:	Ehingen, Ellwangen, Maulbronn, Tettnang.

5. Aus- und Einfuhr.

Die Artikel, welche Württemberg von nicht vereinsländischen Märkten bezieht, sind: Flachs und Hanf (Belgien, Niederlande, Rußland), Garne (England, Belgien, Niederlande), Zwirn (England, Belgien), gebleichte feine und feinste Linnen, Schnupftücher, Battiste (Irland, Belgien), rohe Leinwand, besonders Zwilch, Drill (Oesterreich, Belgien); Gegenstände der Ausfuhr auf nicht deutsche Märkte sind: sog. Handelsleinwand und (seit den in der Bleiche, Appretur und Aufmachung eingeführten Verbesserungen) ein größeres Quantum von besserer Hausleinwand (nach Rußland, Polen, Amerika ꝛc.). Dieselben Artikel bezieht Württemberg auch aus dem Zollverein und gibt wiederum an denselben ab. Es bezieht etwas Flachs aus Westphalen, ebendaher Garne, Leinwand, letztere auch etwas aus Schlesien und Sachsen; Packleinwand. Es versendet Handels- und Hausleinwand in die Nachbarstaaten, Damaste ebendahin und nach Norddeutschland.

Je erfolgloser jeder Versuch bleiben müßte, die aus zollvereins- und außerzollvereinsländischen Staaten in Württemberg ein- und aus demselben dorthin ausgeführten Leinenfabrikate auch nur annähernd ihrem Quantum und Werth nach schätzen zu wollen, desto näher liegt es, die Bewegung der Aus- und Einfuhr des Zollvereins, in welchem Württemberg seit 26 Jahren aufgegangen ist, vor Augen zu führen; denn da Württemberg einmal unter diejenigen vereinsländischen Staaten zählt, welche in der Linnenindustrie und auf dem Linnenmarkte eine nicht ganz unbedeutende Stellung einnehmen, und da es somit an jener Ein- und Ausfuhrbewegung mehr als manche andere Staaten des Zollvereins participirt, so ist man wenigstens zu der Annahme berechtigt, daß es in denjenigen Artikeln, in welchen es anerkanntermaßen einen Aus- und Einfuhrhandel treibt, im Allgemeinen den aus den Zollregistern sich ergebenden Veränderungen gefolgt seyn werde.

Zur Erläuterung der unten folgenden geschichtlichen Entwicklung der Linnenindustrie in Württemberg und bez. im Zollverein dürfte es dienen, die ganze Bewegung der Aus- und Einfuhr seit der Entstehung des Zollvereins von 1836 bis 1859 zu überblicken. Es ist dabei stets der Durchschnitt von je drei Jahren in Einer Ziffer zusammengefaßt. Zugleich lassen sich die in den Zollregistern aufgeführten Artikel bequem in zwei Klassen theilen: 1) in solche, bei welchen die Einfuhr fast konstant die Ausfuhr übersteigt, und 2) in solche, bei welchen die Ausfuhr meistens über die Einfuhr hinausgeht. — Das Jahr 1848 deutet auf einen interessanten Wendepunkt in der vereinsländischen Linnenindustrie hin, sofern die Ein- und Ausfuhrverhältnisse in den 12 Jahren nach 1848 sich höchst verschieden von denjenigen der 12 Vorjahre, d. h. um vieles günstiger als in dieser Periode gestalten. Desgleichen macht sich der commercielle Aufschwung des Jahres 1857 bei den Verwandlungsstoffen deutlich in vermehrter Einfuhr, bei den Fabrikaten in vermehrter Ausfuhr geltend.

1. Artikel (Rohstoff und Halbfabrikate), bei welchen die Einfuhr fast konstant die Ausfuhr übersteigt.

a. Flachs, Hanf, Werg, Heede in Centnern:

	Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr
1836—38	164576	140251	24325	1848—50	254008	217883	36125
1839—41	229109	138696	90413	1851—53	271330	221013	50317
1842—44	270285	216708	53577	1854—56	1.364209	1.226839	137370
1845—47	228470	164654	63816	1857—59	397022	240033	156989

Die Tabelle zeigt, daß Deutschland seinen Bedarf an Flachs und Hanf nicht durch eigenen Landbau deckt; sie zeigt ferner von 1839—47 eine Steigerung des Bedarfs in Folge der Vermehrung der mechanischen Spindeln, wie oben angedeutet wurde. — In den Jahren 1848—53 gibt sich ein Rückgang in Folge der politischen Bewegungen und der Theuerung, in den Jahren 1854—59 der allgemeine Aufschwung der Industrie zu erkennen.

Einen deutlicheren Ueberblick gewinnt man, wenn man die Gesammtbewegung der Ein- und Ausfuhr während obiger 24 Jahre in zwei gleiche Perioden zertheilt. Es betrug dann in den 12 Jahren

	von 1836—47	von 1848—59
die Gesammteinfuhr . .	2.677325 Ctr.	6.859714 Ctr.
„ Gesammtausfuhr . .	1.980929 „	5.717267 „
„ Mehreinfuhr . . .	696396 „	1.142447 „

Ein- und Ausfuhr stiegen beiderseits beträchtlich; die Einfuhr vermehrte sich in der zweiten Periode gegenüber der ersten um 157 %, die Ausfuhr um 188 %. Dagegen übertrifft die Mehreinfuhr in der zweiten Periode die der ersten um 64 %.

	b. Maschinengespinnst. in Ctr.			c. Handgespinnst.		
	Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	±Einfuhr
1836—38	39273	28719	10554			
1839—41	40166	30084	10082			
1842—44	55516	30786	24730			
1845—47	49411	25878	23533			

	Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	±Einfuhr
1848—50	25318	5805	19513	14007	11267	+ 2740
1851—53	36965	8145	28820	17281	7416	+ 9865
1854—56	37468	10699	26768	4718	7401	— 2683
1857—59	72296	9106	63190	3932	5265	— 1333

In zwei Perioden von je 12 Jahren getheilt, stellt sich die Ein- und Ausfuhr von Maschinengarn dar wie folgt: es betrug

	von 1836—47	von 1848—59
die Gesammteinfuhr . .	553099 Ctr.	516139 Ctr.
„ Gesammtausfuhr . .	346394 „	101263 „
„ Mehreinfuhr	206705 „	414876 „

Die Einfuhr von Maschinengarnen nimmt vom J. 1848 an ab und hebt sich erst von 1857 an auf eine früher nie dagewesene Ziffer. Höchst auffallend ist trotz der Vermehrung der Spindeln die Abnahme der Ausfuhr von 1848 an, welche gegen die zwölf Vorjahre um mehr als dreimal geringer ist: ein Beweis, daß die eigene Fabrikation mehr Leinengarne erforderte, wie sich dieß deutlich in der vermehrten Ausfuhr der Fabrikate, der Pack-, rohen und gebleichten Leinwand kund gibt.

Während von 1848—53 mehr Handgespinnst ein- als ausgeführt wird, entsteht seit dem Beitritt Hannovers zum Zollverein ein Mehr der Ausfuhr.

d. Gebleichtes, desgl. bloß abgekochtes oder gebücktes (geäschertes), ferner gefärbtes Garn, in Ctrn.:

	Einfuhr	Ausfuhr	±Einfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr
1836—38	7026	7478	— 452	1848—50	4343	2090	2253
1839—41	6486	2492	+ 3994	1851—53	12823	1024	11799
1842—44	8829	1568	+ 7261	1854—56	13014	1361	11653
1845—47	7697	1469	+ 6228	1857—59	32876	1051	31825

Auch hier wiederholt sich dieselbe Erscheinung. Der Betrag der Einfuhr, welcher sich in den 12 ersten Jahren so ziemlich auf gleichem Niveau erhalten hatte, steigt in der zweiten Periode auf mehr als das Doppelte, während der Betrag der Ausfuhr um mehr als die Hälfte sinkt. Die Mehreinfuhr in den 12 Jahren nach 1848 ist das Dreifache der Mehreinfuhr in den 12 Jahren vor 1848. Es betrug nämlich

	von 1836—47	von 1848—59
die Gesammteinfuhr . .	90117 Ctr.	189172 Ctr.
„ Gesammtausfuhr . .	39022 „	16576 „
„ Mehreinfuhr . . .	51095 „	172596 „

e. Zwirn in Ctrn.:

	Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr
1836—38	5166	366	4800	1848—50	9738	403	9335
1839—41	6327	410	5917	1851—53	9573	439	9134
1842—44	8150	318	7832	1854—56	9799	760	9039
1845—47	8726	327	8399	1857—59	11173	1388	9785

Die Einfuhr ist in beständiger, auch durch die Jahre 1848—50 nicht unterbrochener Zunahme begriffen. Die Ausfuhr fängt erst von 1854 an sich etwas zu heben, bleibt aber hinter der Einfuhr immer noch um mehr als den siebenfachen Betrag zurück. Das Verhältniß in den zwei Perioden stellt sich wie folgt:

	von 1837—47	von 1848—59
Gesammteinfuhr . . .	79943 Ctr.	120849 Ctr.
Gesammtausfuhr . . .	3909 „	8972 „
Mehreinfuhr	76034 „	111877 „

2. Leinene Artikel, (Fabrikate), in welchen die Ausfuhr in der Regel die Einfuhr übersteigt.

f. Graue Packleinwand in Ctrn.:

	Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr
1836—38	9772	45740	35968	1848—50	5728	36351	30623
1839—41	14375	40642	26267	1851—53	6311	37093	30782
1842—44	9552	31574	22022	1854—56	6713	87540	80827
1845—47	8378	40891	32513	1857—59	14494	46489	31995

Die Ausfuhr schwankt fast durchgängig innerhalb 30 und 40000 Ctrn. und übersteigt den letztern Betrag nur einmal von 1854—56, mit 101122 Ctrn. in 1854, 83328 in 1855 und 78160 Ctrn. in 1856. Die Einfuhr erhält sich bis 1857 ziemlich auf gleichem Stande und verdoppelt sich von 1857 an, unter dem gesteigerten Bedarf des Industrieaufschwungs.

Die Perioden vor und nach 1848 verhalten sich wie folgt:

	1836—47	1848—59
Gesammteinfuhr . . .	126230 Ctr.	99737 Ctr.
Gesammtausfuhr . . .	476540 „	622408 „
Mehrausfuhr	350310 „	522671 „

g. Segeltuch in Ctrn.:

	Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr
1848—50	1351	3511	2160	1854—56	1601	8700	7099
1851—53	2029	7894	5865	1857—59	2127	7399	5272

Die Gesammteinfuhr in den letzten 12 Jahren betrug 21324 Ctr., die Ausfuhr 82503 Ctr., mithin Mehrausfuhr 61179 Ctr. oder 186 %. Die Zolleinträge beginnen mit 1848.

h. Rohe Leinwand, roher Zwillich und Drillich in Ctrn.:

	Einfuhr	Ausfuhr	±Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	±Ausfuhr
1836—38	15227	23350	+ 8123	1848—50	20074	11833	— 8241
1839—41	37657	15604	— 22053	1851—53	24688	13289	— 11399
1842—44	24915	13564	— 11351	1854—56	18775	23441	+ 4666
1845—47	23999	12178	— 11821	1857—59	27560	53665	+ 26105

Die Gesammteinfuhr in den 24 Jahren von 1836—59 beträgt 579685 Ctr., die Gesammtausfuhr 501776 Ctr., mithin ein Mehr der Einfuhr von 77909 Ctrn. Dagegen zeigt die Periode von 1848—59 ein Mehr der Ausfuhr, namentlich von 1854 an, nachdem 15 Jahre hintereinander die Einfuhr stets die Ausfuhr überschritten hatte. Die beiderseitige Bewegung betrug nämlich

	in den 15 Jahren von 1839—53		in 6 Jahren von 1854—59
Gesammteinfuhr . .	393999 Ctr.		140006 Ctr.
Gesammtausfuhr . .	199408 „		231318 „
Mehreinfuhr . .	194591 „	Mehrausfuhr	91312 „

i. Gebleichte, gefärbte, bedruckte ꝛc. Leinwand, zugerichteter Zwillich und Drillich ꝛc. in Ctr.:

	Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr
1836—38	1182	85401	84219	1848—50	918	52944	52026
1839—41	1472	89779	88307	1851—53	1568	58639	57071
1842—44	7081	59786	57426	1854—56	1238	78094	76856
1845—47	1542	60074	58532	1857—59	2349	26051	23702

Dieser Artikel zeigt ein konstantes und sehr beträchtliches Uebergewicht der Ausfuhr über die Einfuhr, welche nur in den Jahren 1842—44 und 1857—59 bedeutendere Posten aufweist. Inzwischen ist es auffallend, daß in der ersten Periode von 12 Jahren die Mehrausfuhr bedeutender war, als in der zweiten Periode von 1848—59, indem sie in dieser um ca. 250000 Ctr. herabging. Dieß erhellt aus nachstehender Zusammenstellung: es betrug nämlich

	von 1836—47	von 1848—59
die Gesammteinfuhr . .	19670 Ctr.	18212 Ctr.
„ Gesammtausfuhr . .	885132 „	647186 „
„ Mehrausfuhr . . .	865462 „	628974 „

Während die Einfuhr in der zweiten Periode gegenüber der ersten nur um 7 % abnahm, ging die Mehrausfuhr um 27 % zurück, was um so mehr auffallen muß, als diese Abnahme der Ausfuhr gerade in die Jahre 1857—59 fällt, wo in allen Industriezweigen ein außerordentlicher Aufschwung statthatte. Seit Gründung des Zollvereins war die Ausfuhr in gebleichter Leinwand nie so gering gewesen als in diesen Jahren, da sie bis dahin durchweg 50—100000 Ctr. betragen hatte und nur einmal im J. 1848 auf 43850 Ctr. herabgesunken war. Der Absprung fällt noch mehr in die Augen, wenn man die Ausfuhrquanten der drei Vorjahre 1854—56 damit vergleicht:

1854	1855	1856	1857	1858	1859
66163	68451	99669	32032	16498	29623 Ctr.

Nun war aber andrerseits gerade in den Jahren 1857—59 die Einfuhr von Rohstoffen größer als je zuvor. Während nämlich das Mehr der Flachs- und Hanfeinfuhr über die Ausfuhr im J. 1851 82428, 1852 46978, 1853 21554 Ctr. betrug, stellte es sich von 1854—59:

1854	1855	1856	1857	1858	1859
139440	125254	147218	92404	216398	162198 Ctr.

In gleicher Weise nahm die Einfuhr der Maschinengarne zu. Die Einfuhr war nämlich von 1854—59 stärker als die Ausfuhr um Centner:

1854	1855	1856	1857	1858	1859
139440	125454	147218	92404	216398	162198

Da nun die Ausfuhr von gebleichter Leinwand in den letzten Jahren ab-, die Einfuhr von Flachs, Hanf und Maschinengarnen zugenommen hat, so folgt hieraus mit Nothwendigkeit, daß sich die Consumtion von Linnenstoffen im Zollverein selbst ansehnlich ausgedehnt hat.

Der Geldwerth der Gesammt-Ein- und Ausfuhr stellt sich in einem Durchschnitt der letzten sechs Jahre von 1854—59 wie folgt:

	Einfuhr			Ausfuhr		
	p. Ctr. fl.	Ctr.	fl.	p. Ctr.	Ctr.	fl.
Rohes Garn, Maschinen- u. Handgespinnst . . .	110	59208	6.512880	80	16013	1.281040
Gebleicht, gefärbt . . .	120	22945	2.753400	100	1206	120600
Zwirn	135	10486	1.415610	120	1074	128880
Graue Packleinwand . .	36	10604	381744	30	67015	2.010450
Segeltuch	45	1864	83880	50	8045	402250
RoheLeinw.,Zwillch,Drillch	110	23168	2.548480	90	38553	3.469770
Gebleichte, gefärb., bedruckte Leinw., Zwillch, Drillch .	550	1794	98670037		552053	19.527375
Bänder, Battist, Gespinnste und Tressen	875	53	46375	700	2083	1.458100
Spitzen	5250	15	78750	5250	41	215250

Von 43.421534 fl. Gesammtwerth fallen auf Einfuhr: 14.807819 = 34 %,
" " " " " " Ausfuhr: 28.613715 = 66 %.

(Die Preise wurden mit Hilfe eines mit dem Leinwandhandel vertrauten Fabrikanten nach den Hauptqualitäten bestimmt, welche die Ein- und Ausfuhr bilden, und erscheint es irrig (wie Kotelmann, vergl. statist. Uebersicht über die landw. und industr. Verhältnisse Oesterreichs und des Zollvereins, thut), für die eingeführten die gleichen Preise anzusetzen wie für die ausgeführten Linnenfabrikate. Das in den Zollverein eingeführte Garn befaßt fast durchaus feinere Qualitäten von 48 kr. bis 2 fl. p. Pfund; ebenso die eingeführte gebleichte Leinwand, in welcher nur die feineren irischen und belgischen Sorten bezogen werden, während im Zollverein solche Sorten nur Westphalen liefert; Schlesien, Württemberg ꝛc. dagegen mittlere Qualitäten von ungleich geringerem Werthe auf außervereinsländische Märkte versendet. Die eingeführte rohe Leinwand ist hauptsächlich sog. Soldatendrillich ꝛc. Das ausgeführte Segeltuch steht etwas höher im Preis als das eingeführte; die Spitzen dürften als gleichwerthig angenommen werden.)

Kotelmann berechnet auf der Grundlage ganz anderer Preisansätze für das Jahr 1847 den Gesammtwerth der Einfuhr zu 6.403828 fl., der Ausfuhr zu 24.028620 fl., so daß in dem vereinigten Werth der Ein- und Ausfuhr die Einfuhr mit 21 %, die Ausfuhr mit 79 % enthalten wäre.

6. Geschichtliches zur Entwicklung der württembergischen Linnenindustrie.

Der Anfang dieses Jahrhunderts traf die schwäbische Linnenindustrie bereits tief unter jenem Höhepunkte, welchen sie in früheren Zeiten, namentlich unter den außerordentlichen Linnen-Conjunkturen des vorigen Jahrhunderts, erstiegen und durch welchen sie sich einst in zwei Welttheilen ihren Ruf gegründet hatte. Inzwischen beginnt ihr wirklicher Verfall erst seit jener Zeit, und sie bedurfte einer

dreißigjährigen Anstrengung, um sich zu regeneriren und auf einen den Anforderungen des modernen Industriebetriebs entsprechenden Standpunkt zu erheben.

Die Störungen, welche die Napoleonischen Kriege auf den schwäbischen Leinwandhandel ausübten, erreichten ihren Gipfel in der Kontinentalsperre. Während der Absatz in überseeische Länder stockte, faßte das brittische Fabrikat auf den dortigen Märkten festen Fuß. Nach der Wiederherstellung des Friedens hob sich zwar die Ausfuhr wieder, aber bald legten sich ihr neue Hindernisse in den Weg. Ein System der Absperrung trat ringsumher in volle Blüthe. Zahlreiche Zollschranken hemmten und beengten den Verkehr zwischen den deutschen Ländern; Rußland, Polen, Oesterreich verschärften ihre Prohibitivpolitik, von welcher Frankreich nie abgewichen war. Der italienische Markt wurde seit 1816 durch die österreichische Zollgesetzgebung für das Lombardisch-Venetianische, die früher so wichtige Absatzquelle in die südamerikanischen Colonieen Spaniens durch die Aufstände gegen das Mutterland, das bisher diesen Verkehr vermittelt hatte, verschlossen. Der Absatz nach Frankreich kam durch die Erhöhung des Zolls auf 20 % des Werths von 1843 an mehr und mehr in's Stocken.

Jedoch alle diese Calamitäten hätten die schwäbische Linnenindustrie nie so tief erschüttern können, wenn nicht über den Industriezweig selbst eine Krisis gekommen wäre, welche, wenn sie nach der einen Seite seine Existenz bedrohte, nach der andern die ganze bisherige Technik umwälzte, nämlich das Aufkommen eines neuen Faserstoffes und eines völlig neuen Fabrikationsverfahrens. Die Klage über den Verfall der Flachsindustrie beschränkt sich daher nicht auf Schwaben allein, sondern sie erstreckt sich auf alle Länder, wo sie ihre früheren Sitze hatte, so daß nur die Dauer und der Erfolg der Anstrengungen, sie wieder zu neuer Blüthe emporzuheben, einen Unterschied unter denselben macht.

Unter allen Gegnern, welche der Leinwand seit der Zeit ihres Bestehens erwuchsen, konnte keiner gefährlicher seyn als die der Flachsfaser substantiell verwandte Baumwolle. Mit unwiderstehlicher Gewalt und steigendem Erfolge drängte sie sich in das Consumtionsgebiet ein, welches seit Jahrhunderten und ohne Widerspruch die Leinwand als die ihr zustehende Domäne mit dem Recht des Alleinbesitzes eingenommen hatte. Mit welcherlei Waffen man auch den exotischen Eindringling bekämpfen mochte — der Vorzug größerer Geschmeidigkeit, Weichheit und Leichtigkeit, durch welche er sich für Bekleidungszwecke eignete, ließ sich durch keinerlei Argumente beseitigen und empfahl ihn namentlich demjenigen Gerichtshof, welcher in Sachen der Mode stets den Stichentscheid gibt. Vergebens machte man, wie früher gegen Zucker, Kaffe und Tabak, so auch jetzt gegen die Baumwolle den Einwand der Entnationalisirung der Lebensweise, den volkswirthschaftlichen Nachtheil einer Verdrängung einheimischer Kultur- und Fabrikationsstoffe, die Gefahr für Gesundheit 2c. geltend. Indeß man sich stritt, dehnte sich der Consum der Baumwollstoffe von Jahr zu Jahr aus, gewann der Welthandel auf Grund dieser Stoffe immer größere Dimensionen, nahm der Wohlstand der Länder, die dieser In-

dustrie oblagen, und das mittlere Lebensalter ihrer Bewohner zu und behaupteten die Nationalitäten in baumwollenen Kleidern dieselbe Zähigkeit wie in den leinenen. Nicht wenig trug zu den raschen Siegen der Baumwolle insbesondere der Umstand bei, daß die Anwendung der Maschinerie auf das Verspinnen derselben der mechanischen Flachsspinnerei um ein ganzes Menschenalter vorauseilte, daß lange Zeit ein Vorurtheil gegen das leinene Maschinengarn bestand, und daß die rasch auf einander folgenden technischen Verbesserungen in der Baumwoll-Spinnerei und -Weberei jedesmal eine neue Reduction des Fabrikatenpreises und damit eine Vermehrung des Consums zur Folge hatten. Ein Pfund Baumwollengarn von 100 Strähnen, das im Jahr 1786 noch mit 22—23 fl., 1807 mit 4 fl., 1829 mit 2 fl. bezahlt wurde, kostet heute 1 fl. 15 kr., Calico, der in den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts zum Preis von 6 Schilling per Yard gekauft wurde und als Hochzeitkleid Staat machte, kostet heute 2½ Den. per Yard und gehört zu den Stoffen, welche auch dem Unvermöglichen zugänglich sind. Zwar hat es auch die mechanische Flachsspinnerei dahin gebracht, daß 1 Pfd. Garn jetzt weniger kostet als vor 50 Jahren das Spinnen allein, und daß ein Bundel Garn von 300 Yard, das 1814 noch 29 Sh. 5 D., 1824 13 Sh. 6 D., 1834 11 Sh. 5 D., 1844 6 Sh. 11 D. kostete, heute ca. 3 Sh. gilt. Dennoch kann der Linnenstoff die Wohlfeilheit des Baumwollstoffs nie erreichen. Ein Stück buntbedrucktes leinenes weißgrundiges Battist-Kleiderzeug kostet den zehnfachen Preis eines Stücks Druckcalico von derselben Feinheit und mit demselben Muster. Steht ja selbst die Dauerhaftigkeit der Leinwand den Zwecken der Mode im Wege, deren Lebenselement der Wechsel ist.

Dieß erwägend, kann man sich über das rasche Uebergewicht, welches die exotische Baumwolle in ganz Europa über den traditionellen und volksthümlichen Consum des Flachses sich errang, nicht wundern. Die Cottomanie allein hätte es nicht vermocht, den wichtigsten, so tiefgewurzelten Zweig der deutschen Gewebeindustrie, für welchen Deutschland sogar bevorzugt ist, verkommen zu lassen, wenn die Baumwolle nicht Eigenschaften vor dem Flachse voraus hätte, welche ihren Consum durch eine größere Mannigfaltigkeit von Gebrauchszwecken, die Vermehrung des Rohstoffs durch einen leichteren Anbau, seine Verarbeitung durch eine leichtere Technik und geringere Kapitalmittel und die Anschaffung des Fabrikates durch eine größere Wohlfeilheit begünstigen. Zu bedauern ist nur das, daß man sich selbst an den Ursitzen der Linnenindustrie erst so spät mit ihrer Regeneration beschäftigte und das reiche Geschäft des Linnenhandels an England abtrat. Allein auch diese Erscheinung erklärt sich aus Ursachen, die nicht allein auf subjectivem Gebiete liegen, sondern auf äußere Verhältnisse zurückführen, welche der beste Wille nicht zu ändern vermochte.

So lange die Handspinnerei der einzige Weg war, Garn zu erzeugen, waren Großbrittanien und Irland für die Linnenindustrie nicht sehr angesehen. Ihr Ruhm beginnt erst mit der Maschinen-Flachsspinnerei. Während der Continent

unter dem Druck der Napoleonischen Herrschaft seufzte und von Kriegslärm ertönte, löste der Erfindungsgeist der englischen Mechaniker, in der Vorschule der Baumwollspinnerei geübt, ruhig das Problem, auf dessen Lösung Napoleon im Jahr 1810 1 Million Franken ausgesetzt hatte. Bereits im Jahr 1811 bestanden in Schottland 4 mechanische Flachsspinnereien. Der Lösung der höchst schwierigen Aufgabe folgte eine stetige Verbesserung der Erfindung und die Vervollkommnung des Bleich- und Appreturverfahrens auf dem Fuße nach, woran sich in neuester Zeit die Benutzung mechanischer Webstühle anschloß. 1814 kamen 3330 Yard, 1838 12960, 1849 18250 Yard auf 1 Pfund Garn. Der Röstprozeß wurde mehr und mehr aus der Hand des Landwirths in die Hand kundiger Unternehmer gelegt und mannigfach mit Hilfe von Maschinen zu einem besondern Arbeitszweig erhoben; die Anwendung der Warmwasserröste gewährte wenigstens den Vortheil, die Zurüstung des Rohstoffs auch in solchen Gegenden, denen es an fließendem oder sonst geeignetem Röstwasser fehlte, wesentlich zu verbessern. Neue chemische und mechanische Operationen wirkten zusammen, der Waare ein äußeres Ansehen zu verleihen, das die frühere Technik nur in einzelnen Schaustücken zu erreichen vermocht hatte. Dabei wirkten alle Bemühungen auf das Eine große Ziel hin: den Fabrikationsprozeß auf jedem seiner einzelnen Stadien zu beschleunigen und die Umschlagszeit der Waare abzukürzen. Der durch anderweitige Industriezweige längst angebahnte fabrikmäßige Betrieb begünstigte jene Bemühungen und jede neue Erfindung erwies sich als ein Schritt zu diesem Ziele. Nach dem alten Verfahren nahm die Zubereitung des Spinnstoffes und das Verspinnen desselben ein Jahr, Weberei und Bleicherei ein zweites, der Verkauf, zumal wenn er auf entlegenen Märkten stattfand, ein drittes Jahr weg. Zwei bis drei Jahreszinse ruhten mithin auf der Waare, und nur große Kapitale konnten sich auf ein Geschäft einlassen, das dem Unternehmer seine Auslagen so spät erst wieder zurückerstattete. Jetzt wurde eine Reihe von Arbeiten, die früher volle zwei Jahre gekostet, im Laufe von 9 bis 12 Monaten beendigt. Diese Ersparniß an Zeit war eine eben so große Ersparniß an Kapital. England genoß durch den Besitz der ersten Spinnmaschine und was sich in raschem Verfolge ihr anreihte zuerst und lange Jahre hindurch allein dieses unermeßlichen Vortheils, der für sich schon hinreichte, ihm die Superiorität auf den Konkurrenzmärkten zu verschaffen, wenn man nichts anderes als die Ersparniß an Zinsen und an Kapital berechnet, mit welchem ein Fabrikant im Vorsprung ist, der dieselbe Kapitalsumme, die seinem Konkurrenten einmal einkommt, in derselben Zeit zweimal umzuschlagen vermag. Nimmt man alle die weiteren Förderungsmittel hinzu, welche der englischen Linnenindustrie in dem Besitz schon frühe vervollkommneter Transportanstalten, in der größeren Concentration des Linnengeschäftes, in den verschiedenen Hilfsanstalten, welche den technischen und commerziellen Betrieb erleichtern, in billigem Brennstoffe, niedrigem Zinsfuß, gelehrigen Arbeitern zur Seite stehen: so begreift man, wie der württembergische, sagen wir der deutsche Fabrikant mit dem Aufgebot aller seiner Kräfte

und bei der tüchtigsten Leistung oft nicht im Stande ist, nur die Zinsendifferenz für sich unschädlich zu machen, mit welcher der englische Fabrikant allein durch den rascheren Umschlag seines Betriebskapitals, d. h. durch die schnellere Verwandlung des Rohstoffs in Fabrikat im Vorsprung ist. Welche Superiorität muß eine Industrie besitzen, die den westphälischen Flachs zu derselben Zeit als Leinwand auf den deutschen Markt wirft, wo derselbe in Deutschland vielleicht erst auf den Webstuhl kommt? welche Vorzüge eine Waare, die trotz Zöllen, doppelten Frachten und vielfacher Commissionsspesen dem Linnenfabrikate an jedem Erzeugungsorte seines Rohstoffs Conkurrenz machen kann? Gewiß bedarf es keiner weitern Erklärung, um die Progression zu begreifen, in welcher die englische Ausfuhr sich steigern konnte, die bloß in Linnenstoffen, von Garn abgesehen, nachstehende Ziffern darbietet:

1820 36.512333 Yard 1828 56.479944 Yard 1838 77.195894 Yard
1848 89.002431 Yard 1858 122.561748 Yard.

Während England seine Linnenindustrie durch große Erfindungen und mit reichen Geldmitteln auf einen neuen Fuß stellte und deren Erzeugnisse ungehindert auf die alten überseeischen Märkte der continentalen Linnenindustrie trug, lag Europa noch in blutigen Kämpfen, aus denen es mit geschwächter Industriekraft hervorging. Um die Linnenfabrikation aus ihrer Stagnation herauszureißen, mußte man vor allen Dingen die Maschinenflachsspinnerei einführen. An Unternehmungsgeist hätte es nicht gefehlt, wohl aber fehlte es an Kapital und vielem Andern, was sich auch durch Kapital nicht ersetzen ließ. Die Anschaffung einer Flachsspindel kostete drei und viermal mehr als diejenige einer Woll- und Baumwollspindel. Dazu hielt England mit Strenge das Verbot der Maschinenausfuhr aufrecht; in Deutschland fing aber die gewerbliche Mechanik erst an sich zu regen und war nur erst wenig verbreitet, daher für entfernte Etablissements ihre Hülfe theuer und unsicher. Die Flachsspinnmaschinen selbst litten überdieß noch an Unvollkommenheiten, die ihre Behandlung schwierig und ohne gründliche Kenntnisse und geübte Arbeitskräfte ihren Besitz zu einem riskanten Unternehmen machten. War aber auch diese Schwierigkeit überwunden, so waren nur große Kapitale fähig, dem Linnengeschäft einen größern Aufschwung zu geben, da die Auslagen bei dem langsamen Prozeß der Bleicherei mindestens zwei Jahre brauchten, bis sie in die Kasse wieder zurückfloßen. Solche Kapitale mußten erst anderweitig erworben werden. Dagegen gestatteten die Erfindungen in der Baumwoll- und Wollfabrikation auch kleineren Vermögen den Zutritt, während ihr Betrieb, weniger schwierig, sichrere und schneller lohnende Erfolge versprach. Was man den regen Unternehmungsgeist der Engländer nennt, ist im Grunde nichts Anderes als der größere Kapitalreichthum, der, in einer Geschäftsbranche erworben, zu Förderung anderer disponible Mittel darbietet und um eine vortheilhaftere Verwendung, als sie der Landeszins darbietet, verlegen, neue Gedanken und Erfindungen mit Eifer ergreift. Der Kapitalreichthum Englands war aber während der Kriege nicht, wie auf dem

Kontinente, gesunken, sondern gestiegen, da es während dieser Zeit fast den ganzen überseeischen Handel an sich riß. Auch stand der Einführung der Maschinenflachsspinnerei nicht bloß Mangel an Kapital, sondern lange Zeit ein entschiedenes Vorurtheil gegen Maschinengarn, und ein volkswirthschaftliches Bedenken, nämlich die Besorgniß im Wege, die Handspinnerei zu vernichten und viele Tausende um ihren Unterhalt zu bringen. Endlich fand eine Reorganisation des Linnengeschäftes und die Umformung der Landesindustrie in einen fabrikmäßigen Betrieb den hartnäckigsten Widerstand in dem traditionellen Kaufsystem. Die Weber sträubten sich, für Lohn zu arbeiten, nachdem sie bisher als freie Weber ihre eigenen Herren gewesen waren, und unterwarfen sich ungern den Forderungen und Anweisungen eines Lohnherrn, nachdem sie seither nur ihrem eigenen Kopfe und dem Herkommen zu folgen gewohnt gewesen waren. Alle diese Umstände wirkten dahin zusammen, daß nicht bloß in Schwaben, sondern überall auf dem Kontinente, wo sonst die Linnenindustrie geblüht hatte, ihre Wiederaufnahme auf einem höhern Standpunkte des Betriebs verzögert wurde und erst zu einer Zeit stattfand, wo das technische und commerzielle Uebergewicht Englands bereits entschieden war.

In Frankreich munterte die von Napoleon ausgesetzte Prämie zwar anfangs zu vielfachen Versuchen auf; allein sie blieben ohne Erfolg, und die ersten Maschinenspinnereien in Flachs datiren erst vom Jahr 1834 und 1835. Im Jahr 1838 und 1839 wurden neue gegründet; sie geriethen aber alle durch die englische Konkurrenz in eine solche Bedrängniß, daß ihrem Erliegen nur durch die Zollmaßregeln vom Jahr 1842 begegnet werden konnte. — Selbst Belgien, welches, durch das vorzüglichste Rohmaterial begünstigt, einen uralten Ruf aufrecht zu erhalten hatte, blieb lange Jahre stationär, bis endlich im Jahr 1838 auch dort die wachsende Konkurrenz Englands eine ernste Krisis im ganzen Linnengeschäft hervorrief, welche zu einer energischen Anstrengung anstachelte, die, mit Umsicht und Ausdauer durchgeführt, den Erfolg hatte, daß Belgien die Fortschritte Englands fast vollständig eingeholt hat. — Im Zollverein wurden zwar schon in den Jahren 1816 und 1824 mechanische Spinnereien in Schlesien errichtet, allein sie vermochten der steigenden Konkurrenz Englands und dem Vorurtheil gegenüber nicht emporzukommen, die Vermehrung der Maschinenspindeln schritt nur langsam voran und ganz Deutschland zählte im Jahr 1850 deren noch nicht mehr als 60000. Schwaben erhielt zwar seine erste Maschinenflachsspinnerei schon in den 20er Jahren zu Heilbronn; sie konnte sich aber nicht halten, und die noch bestehende mit 4200 Spindeln wurde erst 1840 in Urach gegründet; bald darauf entstanden zwei Spinnereien in Augsburg und Memmingen. — Oestreich führte die mechanische Spinnerei in den 30er Jahren ein und besaß 1841 8 Etablissements mit 2800 Spindeln, die weitere Entfaltung entsprach aber hier so wenig wie in der Schweiz, dem früheren, so bedeutenden Umfang der Linnenindustrie.

So kam es, daß auf dem Kontinente eigentlich erst seit den 40er Jahren eine ernstliche Reaction gegen das englische Uebergewicht durch größere Verbrei-

tung der mechanischen Spinnerei sich erhob, eine Reaction, die jedoch bis heute in manchen Ländern über eine mehr oder minder erfolgreiche Defensive noch nicht hinausgekommen ist. Um sich der englischen Conkurrenz zu erwehren, griffen die Fabrikanten anfänglich zu dem Mittel, durch Herabdrücken der Spinn- und Weblöhne eine billigere Waare zu erzeugen, die ebendadurch meistentheils zu einer schlechtern wurde, abgesehen davon, daß es ihr an der von dem veränderten Geschmack geforderten Ausrüstung fehlte. Und als dieses Mittel nicht fruchtete, sahen sie sich genöthigt, zu dem besseren und wohlfeilern englischen Maschinengarn zu greifen, wodurch die Handspinnerei vollends in Verfall gerieth und nach und nach auf den Standpunkt zurückgedrängt wurde, auf dem sich das Handgespinnst den Maschinen gegenüber allein noch erhalten kann — nämlich auf die Erzeugung des eigenen Hausbedarfs und auf die Ausfüllung geschäftsloser Arbeitszeit. Mittlerweile war der Flachsbau zurückgegangen. Als es sich daher um Ausdehnung der Maschinenspinnerei handelte, stellte sich erst die rechte Schwierigkeit ein: die Nothwendigkeit einer Hebung des Flachsbaus.

Man konnte die Regeneration der Linnenindustrie auf fremden Landbau gründen, wie es die Baumwollindustrie in Europa factisch ist, oder man mußte den einheimischen Flachsbau befähigen, mit der durch die Productivität der Maschinenspindeln bedingten Massenproduction quantitativ und qualitativ gleichen Schritt zu halten. Abgesehen aber davon, daß man im ersten Falle auf die wichtige Hilfsquelle des eigenen Landes und auf den volkswirthschaftlichen Vortheil einer Wechselwirkung zwischen einheimischer Landwirthschaft und Fabrikation verzichtete, so waren in beiden Fällen Schwierigkeiten zu besiegen, die noch größer waren als die technischen der Fabrikation, nämlich landwirthschaftliche, die selbst England und Belgien erst mit großen Opfern und Anstrengungen überwinden konnte.

Man kann in geeignetem Klima, sofern es nur nicht an Händen fehlt, leichter den Anbau der Baumwolle in's Leben rufen, als die Kultur des Flachses und Hanfes auch da, wo sie längst besteht, erweitern. Die Zubereitung, welche das Erzeugniß einer Baumwollenpflanzung erfordert, um demselben seine verkäufliche Gestalt zu verleihen, setzt ungleich weniger Kenntnisse und Arbeit voraus als die Zurüstung des Flachs- und Hanfstengels, um die größtmögliche Menge eines feinen und guten Spinnstoffes daraus zu erzielen. Die Ausdehnung der Baumwollkultur folgt daher leichter dem wachsenden Consum der Industrie und den dadurch gesteigerten Preisen des Rohstoffs, als dieß bei Flachs und Hanf der Fall ist. Die reichste Flachsernte trägt dem Landwirth nichts ein, wenn er das richtige Verfahren des Röstens und Schwingens nicht versteht, und wie schwer bessere Betriebsmethoden und Theilung der Arbeit auf dem Lande Eingang findet, ist bekannt genug. Obgleich England alle Märkte der Welt offen stehen, glaubte es doch die Versorgung seiner von Jahr zu Jahr mehr zunehmenden Flachsspindeln nicht ganz fremdem Landbau überlassen zu dürfen, sondern Allem aufbieten zu müssen, sich einen größern Theil des Rohstoffs im eigenen Lande zu sichern. Allein

ungeachtet der angestrengtesten Bemühungen und ausgiebiger Geldunterstützungen schritt die Hebung des Flachsbaus doch nur langsam voran. Im Jahr 1841 besaß England (1/2 Ctr. Garn auf die Spindel gerechnet) $3._1$mal, im Jahr 1849 $5._6$mal mehr Flachsspindeln als mit Lein bepflanzte Acres Landes. Die Gesellschaft für Ausdehnung und Verbesserung des Flachsbaus in Irland (gegründet 1841) hielt daher ihre Aufgabe für wichtig genug, um sie unter die Patronage der Königin zu stellen — doch hat sie es heute noch nicht dahin gebracht, daß das dem Flachs gewidmete Areal nicht beständig wechselt. Im Jahr 1845 hatte Irland 84000 Acres, 1854 129000 Acres, 1855 nur 97000 Acres angebaut. — Selbst in Belgien, der altberühmten Musterschule des Flachsbaus, ging derselbe von 1840—1846 um nicht weniger als 27 % seines Areals zurück, und dieser Rückschlag würde noch empfindlicher gewesen seyn, wenn nicht der Ertrag um 12—15 % p. Hektar gesteigert worden wäre. 1840 waren es 40624 Hekt. mit einem Ertrag von 20.902000 Kilog., 1846 29879 Hekt. mit 17.405000 Kilog. Auch hier bedurfte es der thätigsten Mitwirkung Seitens der Regierung, um den Anbau mit den Anforderungen der Industrie in's Gleichgewicht zu bringen. — In Frankreich folgte unter jeder Regierung seit dem ersten Kaiserreich Enquête auf Enquête, um die besten Mittel zur Erweiterung und Verbesserung des Flachsbaues als Voraussetzung und Grundlage einer Hebung der Linnenindustrie zu erforschen. Die letzte große Enquête datirt vom Jahr 1850. — Gleiches geschah in Oesterreich, wo erst in der Mitte der 50er Jahre Regierung und Privatvereine zu neuen Bemühungen zusammentraten, den Gebirgsgegenden des Kaiserstaates in einer ausgedehntern und verbesserten Kultur von Gespinnstpflanzen eine reichere Quelle der Arbeit und des Lebensunterhalts, der Linnenindustrie eine ausgiebigere und vervollkommnetere Bezugsquelle für ihren Rohstoff aufzuschließen. — Auch im Zollverein zeigt sich ein fortwährendes Bestreben, die Flachsindustrie direct und indirect zu unterstützen und zu fördern. Die Gesellschaft zur Förderung des Flachs- und Hanfbaus in Preußen, die Flachsbaugesellschaft für Westphalen, der Aktienverein für Flachsbereitung in Hannover u. s. w. sind neben vielen anderen Unternehmungen nur die bekanntesten in den deutschen Flachsländern, und es wird kaum eine deutsche Regierung geben, welche seit den letzten 40 Jahren nicht durch Ermunterungen, Prämien und andere Förderungsmittel thätig gewesen wäre, die Kultur der Gespinnstpflanzen zu heben.

Auch in Württemberg verging seit der Wiederherstellung des Friedens kein Jahrzehent, wo die Regierung nicht in irgend einer Weise bemüht gewesen wäre, den Flachsbau zu ermuntern und emporzubringen. Die ausgezeichnete Fürsorge für Hebung der Landwirthschaft im Allgemeinen, welche den Regierungsantritt König Wilhelms bezeichnete, bethätigte sich alsbald im Besondern durch die Errichtung einer eigenen Commission für die Verbesserung der Leinwandgewerbe. Von 1822 bis in die 40er Jahre wurden zu wiederholten Malen Zöglinge der mit der Hohenheimer Anstalt verbundenen Ackerbauschule mit Staatsunterstützung theilweise zu längerm

Aufenthalt nach Belgien und in andere Flachsländer geschickt, um daselbst die besten Flachsbereitungsmethoden zu studieren und das Erlernte künftig im Lande in Ausübung zu bringen. In der Mitte der 20er Jahre bereiste der spätere Vorstand der rühmlichst bekannten vom Staate betriebenen Weißenauer Bleichanstalt Westphalen, Hannover, Belgien, Schlesien und Böhmen und gab Anlaß, daß die landwirthschaftliche Anstalt zu Hohenheim beauftragt wurde, die gelungenen Versuche dieses Beamten mit der Wasserröste und mit der weitern Verarbeitung des Leins fortzusetzen und mit dem Ankauf und Verschleiß des Rigaer Leinsamens fortzufahren. Jene Versuche wurden bis 1833 fortgeführt, dann eingestellt; die Lieferung gesunder Leinsaat an die Landwirthe um den Selbstkostenpreis wird jedoch von der genannten Anstalt noch heute besorgt. Sofort bildete sich im Jahr 1840 ein Verein von Landwirthen und Industriellen, welcher sich die „Hebung des Flachsbaus und der Linnengewerbe" zur Aufgabe machte, und gleichzeitig wurde zu Hohenheim eine Flachsbereitungsanstalt gegründet. Die Lieferungen von geschwungenem Flachs, welche die letztere an die Maschinenspinnerei in Urach machte, legten den Beweis ab, daß Württemberg bei richtigem Verfahren einen Spinnstoff zu liefern im Stande sey, welcher sich mit den besten belgischen Qualitäten messen könne. Ferner wurden auf verschiedenen Flachsmärkten des Landes für vorzügliche Flachswaare Prämien ausgesetzt. Der Verein und die Flachsbereitungsanstalt gingen jedoch schon vor dem Bewegungsjahr 1848 wieder ein, die Flachsprämien auf Märkten wurden im Jahr 1859 aufgehoben.

Obwohl alle diese Anstalten und Versuche eine durchschlagende Wirkung auf die Flachskultur des Landes im Allgemeinen nicht hatten, so trug die Aussaat besserer Verfahrungsweisen doch da und dort im Einzelnen ihre guten Früchte. Der gehoffte allgemeinere Aufschwung trat freilich nicht ein, und die beiden Flachsspinnereien des Landes sahen sich nach wie vor genöthigt, den weitaus größten Theil ihres Rohstoffs, die Linnenfabrikanten ihr Garn für Handelsleinen aus dem Ausland zu beziehen.

Daher faßte die Regierung nunmehr ihre Aufgabe von einer andern Seite an, indem sie ihre Aufmerksamkeit einem wichtigen Hilfsgeschäft der Linnenfabrikation zuwandte, dessen Verfahren noch sehr viel zu wünschen übrig ließ: der Bleicherei und Appretur. Gelang es, diese Branche durch Einführung der Kunstbleicherei auf eine den Anforderungen des Marktes entsprechende Stufe zu erheben, so brauchte der Fabrikant seine Exportwaare nicht mehr in's Ausland zu schicken, um derselben dort die marktmäßige Ausrüstung ertheilen zu lassen; auch der großen Masse der soliden mittleren Waare und der Hausleinwand konnte ein höherer Werth verliehen werden, und es ließ sich mit Recht hoffen, daß die gelungene äußere Ausrüstung der Waare nicht ohne Einfluß auf die quantitative Hebung der Linnenindustrie seyn würde. Zwar hatten mehrere der bedeutenderen Rasenbleichen im Lauf der Zeit lobenswerthe Verbesserungen eingeführt; der volle Zweck konnte aber erst durch Aneignung des irischen Bleich- und Appre-

turverfahrens erreicht werden. Die Regierung griff daher zu dem, wenn es neue Betriebsmethoden einzuführen gilt, stets sichersten Mittel: sie berief einen irischen Bleichverständigen und ließ englische Maschinen kommen. Unter Mitwirkung zweier Unternehmer ist es ihr nach wenigen Jahren gelungen, das irische Bleich- und Appreturverfahren dem Lande auf zwei Punkten, in Blaubeuren und Heidenheim, zu eigen zu machen und damit zur Vervollkommnung eines unentbehrlichen Hilfsgeschäfts beizutragen, von welcher ohne alle Frage eine neue Epoche der württembergischen Linnenindustrie datirt. Nicht nur hat sich seitdem der Consum der Maschinengarne und damit die Fabrikation der Handelsleinwand ausgedehnt, sondern es hat auch ein großer Theil der Hausleinwand ein preiswürdigeres Aussehen erhalten, so daß seit etwa 10 Jahren ein wichtiger und entscheidender Fortschritt im württ. Leinwandhandel sowohl als in der Technik der Weberei durch Einführung besserer Stühle stattgefunden hat. Die zu Paris und München ausgestellten Leinen entsprachen allen Anforderungen rücksichtlich der Weberei, Bleiche und Appretur, und man kann sich nicht anerkennender aussprechen, als wenn der Bericht der Münchener Ausstellung bei Beurtheilung der deutschen Linnenwaare der württembergischen das Zeugniß ablegt: „Am weitesten in der Nachahmung der irischen Bleicherei, Appretur und Aufmachung sind offenbar die Württemberger.“

Ermuthigt durch diese Erfolge hat denn die Regierung, unermüdlich ihr Ziel verfolgend, erst im verflossenen Jahr (1860) sich wieder der Hebung und Erweiterung der Kultur von Gespinnstpflanzen zugewendet und einen neuen Versuch angeordnet.

Man ist allgemein darüber einig, daß die Linnenindustrie nur dann etwas Tüchtiges zu leisten vermag, wenn Anbau und Zubereitung des Flachses zu getrennten Unternehmungen erhoben werden. Die Maschinenspindel erfordert einen weit sorgfältiger zubereiteten Spinnstoff als die Handspindel, und es ist Thatsache, daß der Schwingflachs, wie ihn unsere Landwirthe liefern, vermöge der ungleichen Behandlung beim Rösten und Brechen zu ungleich und mit zu wenig Sorgfalt behandelt ist, als daß er von den Maschinenspinnereien mit Vortheil verwendet werden könnte. Saat und Ernte soll daher dem Landwirth zufallen, Rösten und Schwingen einen Arbeitszweig für sich bilden, weil ein gleichförmiges vervollkommnetes Verfahren nur in besonderen Anstalten durchgeführt und nur durch eine vervollkommnete Technik unter Mitwirkung mechanischer und chemischer Einrichtungen dem Flachsstengel der bestmögliche und meiste Spinnstoff abgewonnen werden kann, für welchen der Flachsröster in den Spinnereien stets einen sichern Abnehmer findet. Diese Arbeitstheilung konnte sich bei der Abneigung des Landmanns gegen jede Neuerung selbst in England und Belgien nur erst nach längerer Zeit Bahn brechen. Der Bauer verkauft dort jetzt meistens seinen Lein auf dem Stock oder geriffelt an einen Zwischenhändler, der sich mit der Aufbereitung befaßt. Diese Arbeitstheilung findet außerdem ihre besondere Schwierigkeit da, wo der Landwirth den Anbau von Gespinnstpflanzen auf kleinen Grundstücken und überwiegend

für den eigenen Bedarf betreibt, so daß ihm nur kleine Mengen für den Verkauf übrig bleiben, mit deren Zubereitung er überdieß gerne seine eigene Zeit zu verwerthen sucht. Die Regierung hat daher bei ihrem neusten Versuche mit Recht ihre Bemühungen auf den Schwarzwald, wo Klima und Boden den Anbau von Gespinnstpflanzen besonders begünstigen und wo dem Landwirth zugleich ein größerer Grundbesitz zu Verfügung steht, concentrirt, indem sie die Grundbesitzer in den Oberamtsbezirken Freudenstadt, Nagold, Sulz, Oberndorf, Rottweil und Calw durch Prämien zu ermuntern sucht, einen Ueberschuß zu produciren, mit dessen Zubereitung sie sich nicht selbst zu befassen vermögen. Die Prämien fallen denjenigen zu, welche das verhältnißmäßig größte Areal mit Lein bebauen und die größten und besten Partieen rohen Flachses an einen Maschinenspinner im Schwarzwalde abliefern, der zu dem Ende die einzelnen Gemeinden, in welchen Flachs angebaut wird, selbst bereist und über die Art und Weise des Anbaus und der Behandlung des Flachses bis zur Ablieferung der Rohstengel an seine Dampfröstanstalt Anleitung und Weisung gibt. Aechten Rigaer Leinsaamen können die Flachsbauer von Hohenheim um den Selbstkostenpreis beziehen. Um aber andrerseits auch den Röstunternehmer in seinem neuen Arbeitszweige zu unterstützen, wurden demselben 6 Brech- und Schwingmaschinen nach neuestem und bewährtestem Systeme aus Lichtenberg in Sachsen und eine große Flachshechelmaschine aus Belfast in Irland unter günstigen Bedingungen lehnungsweise in derselben Art überlassen, wie dieß Seitens der beiden Centralstellen für Landwirthschaft und für Gewerbe und Handel auch sonst mit landwirthschaftlichen und gewerblichen Maschinen an Landwirthe und Industrielle geschieht.

Im ersten Jahre (1860) wurden gegen 1000 Ctr. roher Flachsstengel, der Ertrag von ca. 45—50 Morgen Landes, abgeliefert, für 1861 dürften bei guter Ernte voraussichtlich 3000 Ctr. einkommen, und da der Weg, welchen die Regierung eingeschlagen, der richtige ist, sollte sich erwarten lassen, daß in wenigen Jahren nicht nur auf dem Schwarzwalde, sondern auch in anderen für den Anbau von Gespinnstpflanzen geeigneten Gegenden des Welzheimer Waldes, der Alb, Oberschwabens u. s. w. der Flachsbau sich ausdehnen, die Gründung und den Betrieb selbständiger Röstanstalten ermöglichen und sicher stellen und einer vermehrten Zahl mechanischer Spindeln einen geeigneten Rohstoff liefern werde, den sie jetzt fast durchweg aus dem Auslande zu beziehen genöthigt sind. Lasse man sich das Opfer nicht reuen und trete man mit ausgiebigen Mitteln auf, wenn man sieht, daß das System Anklang findet. Ein einziger kräftiger Zug, zur rechten Zeit ausgeführt, kann entscheidend werden und eine Industrie, an deren Stagnation nur Schlendrian und Indolenz die Schuld trägt, oft mit Einemmale in das rechte Geleis heben, in welchem ihr dann die gewonnene bessere Einsicht und der empfundene Vortheil von selbst für Immer weiter hilft. Ein Opfer von einigen tausend Gulden im Jahr und mehrere Jahre lang fortgesetzt, ist gewiß keine Verschwendung, wenn der Versuch einen günstigen Fortgang nimmt und man gegrün-

dete Hoffnung hat, einen Industriezweig, der Schwaben schon einmal groß gemacht hat, wieder zu höherer Blüthe zu bringen. In England fördert der Kapitalreichthum der Privaten eine Menge gemeinnütziger Zwecke, deren Realisirung anderwärts ohne Dazwischenkunft des Staates nicht möglich wäre. Man scheut dort sogar jede Einmischung der Regierung, wenn es sich um ein gewerbliches Unternehmen handelt. Dennoch „glaubte die Gesellschaft zur Ausdehnung und Verbesserung des Flachsbaus in Irland“ in keinen Widerspruch zu fallen, wenn sie sich als eine königliche constituirte. Sie hätte dieß wohl nicht gethan, wenn sie nicht gehofft hätte, sich dadurch der Mitwirkung der Regierung zu versichern und größere Erfolge zu erreichen. Diese Erfolge wurden erreicht und Seitens der Jury der Londoner Weltausstellung durch Ertheilung der Medaille und durch das Zeugniß anerkannt: „daß der rasche und stetige Fortschritt, welchen der irische Flachsbau gemacht, hauptsächlich den Anstrengungen und dem Einfluß dieses schätzenswerthen Institutes verdankt werde.“ Nicht überall aber finden sich Kapitalisten, welche ihr Geld und ihre freie Zeit auf gemeinnützige Unternehmungen zu verwenden geneigt sind, wie in England, und da wo diese Mitwirkung fehlt kann ein Aufwand von Staatsmitteln zu Förderung gewerblicher Zwecke durch die Gemeinnützigkeit des Zweckes und durch die Eigenthümlichkeit der zu überwindenden Schwierigkeiten zweckmäßig, ja nothwendig erscheinen. Gründe dieser Art walten in dem vorliegenden Falle ob. Der Spinner und Weber kümmert sich wenig darum, wer die Grundrente vom Flachs und den Spinnlohn verdient, ob das Inland oder das Ausland; ein Interesse der Gesammtheit aber ist es, daß beide dem Lande erhalten werden, wenn Boden und Klima nicht zuwider sind. Andrerseits besitzen die Spinner und Weber, zumal solange sie noch selbst mit einer überwältigenden Konkurrenz zu kämpfen haben, weder die Mittel noch die Ausdauer, um Hindernisse zu beseitigen, welche zumeist subjectiver Natur sind und nur langsam der bessern Einsicht und dem Beispiel weichen. Nur eine abstrakte Auffassung des Prinzips der Selbsthilfe könnte daher leugnen, daß die Wirthschaftspflege des Staats nicht einzutreten habe oder mit Erfolg eintreten könne, wo die menschliche Arbeit hauptsächlich durch Indolenz gebunden ist, und die Bemühung der württemb. Regierung um die Flachskultur tadelnswerth finden.

C. Wollindustrie.

Der Raum gebietet es, die vergleichende Statistik dieses Industriezweiges kurz zu fassen.

I. Spinnereien.

1. Streichgarnspinnereien.

Die Zahl der Spindeln betrug $18^{57}/_{58}$ in 64 Etablissements 42757. Es entfallen auf 1000 Einwohner 23 — 24 Spindeln. (Im Jahr 1859 kamen 610 neue Spindeln hinzu; Erweiterungen waren in mehreren Anstalten vorbe-

reitet, und im J. 1860 dürfte die Gesammtzahl rund 43500 Spindeln betragen haben.)

Preußen zählte 1858 611809 Sp. oder 35—36 Sp. auf 1000 Einw., England 1858 (nach dem Economist) 2.471108 Sp. oder 88—89 Sp. auf 1000 Einw., der Zollverein zählte im J. 1847 554534 Spindeln, mit Inbegriff Württembergs und Hohenzollerns rund 600000 Spindeln. Nach dem Mehr der Einfuhr von roher und gekämmter Schafwolle zu schließen, welches im Durchschnitt der 3 Jahre $18^{45}/_{47}$ 18601 Ctr., im Durchschnitt der Jahre $18^{57}/_{59}$ dagegen 224406 Ctr. betrug, läßt sich die heutige Spindelzahl (50 Pfd. p. Sp.) zu 1.000000 Spindeln annehmen, 32—33 Sp. p. 1000 Einw.

Größe der Anstalten. S. 25 sind die 64 Streichgarnspinnereien Württembergs nach ihrem Größenverhältnisse zusammengestellt. Es ergibt sich daraus, daß nur 1 Etablissement unter 100 Spindeln da ist, das größte mit 3120. Im Allgemeinen ist das Größenverhältniß ein für Württemberg günstiges, obwohl dasselbe in dieser Branche die Concurrenzfähigkeit weniger als in anderen afficirt, da der hohe Werth der Wolle an sich dem Umfang des Betriebs eine engere Gränze steckt und die Verschiedenheit des Garnbedarfs eine größere Theilung der Arbeit, daher auch kleinere Betriebe zuläßt.

Die statistischen Tabellen von Preußen geben die Spindelzahl nur summarisch nach Provinzen und Regierungsbezirken an, lassen daher eine Gruppirung der einzelnen Anstalten nach ihrer Größe nicht zu. Es kann daher nur die durchschnittliche Größe verglichen werden. Hienach entfallen in Württemberg durchschnittlich 668, in Preußen, bei 1261 Anstalten, 485 Spindeln auf 1 Etablissement. Nun besitzt Preußen allerdings einige größere Anstalten von 3—4000 Spindeln, die bei weitem größte Zahl besteht aber in kleinen, worunter sich Anstalten von 30—60 Spindeln befinden, welche mit Hand bewegt werden. So hat der Regierungsbezirk Königsberg auf 22 Anstalten 1283 Spindeln, Danzig auf 3 A. 265 Sp., Bromberg auf 19 A. 1380 Sp., Stettin auf 18 A. 1030 Sp., Magdeburg auf 170 A. 28770 Sp., Münster auf 26 A. 2180 Sp. ꝛc.

In England fielen 1850 auf 847 Spinnereien (ohne connexe Weberei) 784054 Spindeln, auf 207 andere mit Weberei verbundene 570927 Spindeln, mithin auch dort nur 1000 und 2500 Spindeln durchschnittlich auf 1 Etablissement. Darunter befinden sich sehr viele mit weniger oder kaum etwas mehr als 100 Spindeln; z. B.:

Brecon . .	9	Anstalten	mit	707	Sp.,	oder	78	Sp.	p. Anstalt	durchsch.
Cardigan .	9	"	"	710	"	"	97	"	"	"
Carmathen .	17	"	"	1262	"	"	74	"	"	"
Cornwall .	4	"	"	440	"	"	110	"	"	"
Derby . .	2	"	"	270	"	"	135	"	"	"
Hants . .	1	"	"	36	"	"	36	"	"	"
Hereford .	3	"	"	285	"	"	95	"	"	"
Lincoln . .	1	"	"	111	"	"	111	"	"	"
Merioneth .	16	"	"	1850	"	"	115	"	"	"
Monmuth .	9	"	"	894	"	"	99	"	"	"
Pembroke .	8	"	"	354	"	"	44	"	"	"
Stadnor .	2	"	"	120	"	"	60	"	"	"
Surrey . .	2	"	"	130	"	"	65	"	"	"

Die ausgedehntesten Spinnereien dürfte wohl Frankreich besitzen, das welche bis zu 30000 Spindeln zählt.

Triebkräfte. Unter 82 Motoren befinden sich in den württ. Streichgarnspinnereien 75 Wasserräder von 670 und 4 Reserve- und 3 allein wirkende Dampfmaschinen mit 51 Pfdkr.

Anders als in der Baumwollindustrie macht England in seiner Wollmanufakturie von den Wasserkräften eine sehr ausgedehnte Anwendung, da der beschränktere Umfang der Anstalten die Benützung der häufiger vorhandenen kleineren Wassergefälle erlaubt und die Concurrenz weniger als in der Baumwollindustrie die Unternehmer zu Ausdehnung ihrer Etablissements treibt. Mit nur ein paar Ausnahmen sind alle oben genannten kleinen Spinnereien von Wasser getrieben. 847 Spinnereien mit 784054 Sp. arbeiteten 1850 mit 6684 Pferdekraft Dampf und mit 4352 Pferdekraft Wasser. Während in den englischen Baumwollspinnereien im J. 1850 das Verhältniß des Dampfes zum Wasser wie 86:14, im J. 1856 wie 90:10 war, fielen 1858 in den Streichgarnspinnereien ohne connexe Weberei 40 % der Triebkraft auf Wasser. Dagegen nimmt die Anwendung der Dampfkraft mit dem Umfang der Etablissements sogleich zu. In 207 Etablissements mit 570927 Spindeln und 8925 Kraftstühlen sind 4259 Pfdkr. Dampf und nur 1708 Pfdkr. oder 29 % Wasser wirksam.

Die Zahl der Arbeiter in den württ. Streichgarnspinnereien betrug 18⁵⁷/₅₈ 1305 Personen. Ihr Verhältniß zur Spindelzahl stellt sich verglichen mit anderen Ländern wie folgt:

		Etabl.	Spindeln	Arbeiter	auf 1000 Sp.
Württemberg . . .	$18^{57}/_{58}$	64	42757	1305	31 Arb.
Zollverein*)	1846	2531	554534	28736	51 „
Preußen	1846	2184	419523	15927	37 „
„	1858	1261	611809	14487	23 „
Reichenberg (Böhmen)	1857	112	91030	2600	29 „
England**)	1850	847	784054	30552	39 „

Die auffallende Abnahme der Anstalten sowohl als der Arbeiterzahl bei gleichzeitiger Vermehrung der Spindelzahl in den preußischen Spinnereien läßt sich kaum anders als aus einem veränderten Modus der Erhebungen erklären.

Das Verhältniß der Arbeiter nach Alter und Geschlecht stellt sich in Proc.:

		männliche	weibliche	Kinder	
in Württemberg . .	$18^{57}/_{58}$	45.25	53.60	1.15	unter 14 Jahren
„ Preußen	1858	52.77	43.64	3.59	„ „ „
„ England	1850	53.31	32.02	14.67	„ 13 „

Garnerzeugniß. Das durch die Streichgarnspinnereien jährlich erzeugte Garnquantum wurde zu 29239 Ctr. berechnet, was auf 1 Spindel eine Lieferung von 68 Pfd. Garn im Jahr ergibt: ein Produkt, welches sich aus der Masse gröberer Garnnummern für die meist schwereren Sorten von Tuchen und für grobe Strickwaaren erklärt und unter ähnlichen Produktionsverhältnissen z. B. in österreichisch

*) ohne Württemberg und Hohenzollern.

**) in Spinnereien ohne connexe Weberei.

Schlesien (Bielitz, Jägerndorf, Troppau, Oderau und Wagstadt), wo hauptsächlich Tuchgewebe, Commistuch ꝛc., verfertigt werden, wiederkehrt. Die Anzahl der in der Streichgarnspinnerei daselbst im Betriebe gestandenen Spindeln war im Jahr 1855 ungefähr 50,000, welche 28500 österr. = 32256 Zctr. Garn lieferten, was auf die Spindel 64.5 Pfd. im Jahr ausmacht.

2. Kammgarnspinnereien.

Württemberg besitzt in drei Anstalten 12800 Spindeln zur Erzeugung von Kammgarnen. Das Verhältniß der Spindelzahl zur Bevölkerung stellt sich:

Württemberg .	18⁵⁷/₅₈	12800 Sp.	oder 7— 8	auf 1000 Einw.
Preußen . . .	1858	48216 „	„ 2— 3	„ „
England . . .	1850	875830 „	„ 31—32	„ „
„ . . .	1858*)	1.200000 „	„ 43—44	„ „

Was die Größe der Anstalten betrifft, so hat Württemberg 1 Spinnerei mit 2800, 1 mit 4000 und 1 mit 6000 Spindeln, so daß durchschnittlich 4266 Sp. auf 1 Etablissement fallen.

Preußen zählt in 59 Etabl. 48216 Sp., oder 817 Sp. durchschn. p. Etabl. Das größte in Breslau zählt 4600 Spindeln. — England hatte in 230 Spinnereien 428429 Spindeln, also 1863 Spindeln durchschn. p. Anstalt; außerdem in 155 mit Weberei verbundenen Etablissements 447177 Spindeln, oder 2885 Spindeln p. Anstalt durchschn. Kotelman bemerkt zu den preußischen Kammgarnspinnereien, daß sie im Allgemeinen zu klein seyen, um etwas Ersprießliches erwarten zu lassen. **)

Die Triebkraft für 12800 Sp. besteht in 6 Wasserrädern mit zusammen 215 Pfdekr. und 1 Dampfmaschine von 60 Pfdekr., so daß nur 46 Spindeln auf 1 Pfdekr. entfallen.

England betrieb im J. 1850 428429 Sp. mit 4181 Pfdekr. Dampf (81 %) und 926 Pfdekr. Wasser (19 %) und es entfielen 83 Sp. auf 1 Pfdekr. Da die englischen Kammgarnspinnereien durchschn. mehr Spindeln zählen als die Streichgarnspinnereien, so sieht man bei jenen auch die Dampfkraft mehr in Anwendung gebracht. England verschmäht die Wasserkraft keineswegs, wendet sie aber bei Fabrikationen an, die einen beschränkteren Betrieb zulassen und den Unternehmer nicht so leicht mit der Nothwendigkeit einer Erweiterung bedrohen, um die Concurrenz bestehen zu können.

Die Zahl der Arbeiter betrug in den württemb. Kammgarnspinnereien 825 Personen. Das Verhältniß der Arbeiter zur Spindelzahl ist verglichen mit anderen Ländern:

		Etabl.	Spindeln	Arbeiter	auf 1000 Sp.
Württemberg . . .	18⁵⁷/₅₈	3	12800	825	64 Arb.
Preußen	1849	274	36706	2204	60 „
„	1858	59	48216	1792	37 „

*) nach dem Economist.

**) Die statistischen Tabellen führen Spinnereien mit nur 10 und 20 Spindeln auf. Die Regierungsbezirke Gumbinnen, Stettin und Cöslin haben jeder 1 Anstalt mit 20 Spindeln, Stralsund 1 A. mit 30, Danzig 3 A. zusammen mit 90 Sp.; für Posen sind 3 A. mit 10 Sp., für Bromberg 8 Anstalten mit 8 Spindeln und 16 Arbeitern aufgeführt — schlechterdings unverständliche Angaben.

		Etabl.	Spindeln	Arbeiter	auf 1000 Sp.
England	1850	230	428429	23478	54 Arb.
Zollverein *)	1846	527	132072	8323	63 "

Wenn sich auch die ungeheure Abnahme in der Zahl der preußischen Kammgarnspinnereien in zehn Jahren (von 274 Anstalten auf 59) aus der Unbedeutenheit der meisten Etablissements erklären möchte, so bleibt die Abnahme der Arbeiter bei einer Zunahme der Spindelzahl um 33 % um so auffallender, da sie eine ökonomischere Verwendung der Arbeitskraft voraussetzen würde, als solche selbst in England besteht.

Nach Alter und Geschlecht vertheilen sich die Arbeiter (in Proc.) wie folgt:

		männliche	weibliche	Kinder	
Württemberg . .	18⁵⁷/₅₈	38.42	53.10	8.48	von 12—16 Jahren
Preußen	1858	32.64	64.74	2.62	" "
England	1850	30.55	48.28	21.17	unter 13 Jahren.

Das Garnerzeugniß der württemb. Kammgarnspinnereien wurde zu 5680 Ctr. Garn gefunden, was einer Jahreslieferung von 44 Pfd. per Spindel entspricht.

Es ist schon oben S. 29 eine übereinstimmende Jahreslieferung der Spindel (43 Pfd.) in zwei österreichischen Kammgarnspinnereien angeführt worden. In Preußen rechnet man 34—45 Pfd. p. Spindel im Jahr, je nach der Feinheit der Garne. In dieser Beziehung ist zu bemerken, daß zwei württ. Kammgarnspinnereien mit zusammen 6800 Spindeln nur Strick-, Posamentiergarne u. s. w., und nur 1 Etablissement mit 6000 Spindeln feinere Webgarne erzeugt. Für Frankreich, wo die Webgarne vorherrschen, gibt der Ausstellungsbericht nur 12 Kilogr. als Jahreserzeugniß 1 Spindel an.

Produktionskosten der Streich- und Kammgarnspinnereien. — 55557 Streich- und Kammgarnspindeln consumirten 44877 Ctr. rohe Marktwolle und erzeugten daraus 34919 Ctr. Garn. Wenn man den Werth der rohen Wolle aus den Preisen des Kirchheimer Wollmarktes mit Berücksichtigung des Mengeverhältnisses der verkauften Wollsorten berechnet, so findet man, daß die zu Markt gebrachte Wolle gemeiniglich aus ca. 5 % spanischer, 5 % deutscher und 90 % Bastardwolle besteht und der Durchschnittspreis für diese drei Sorten in den letzten 6 Jahren bez. 136, 112 und 79 fl. pro Centner gewesen ist, was 112 fl. p. Ct. im Durchschnitt aller drei Sorten ergeben würde. Die übrigen Wollmärkte des Landes bringen etwas wohlfeilere Sorten, auch werden solche aus Bayern, Ungarn und Schlesien eingeführt; wenn daher 112 fl. als der richtige Durchschnittspreis für Wolle zu Webgarnen genommen werden muß, so darf unter Berücksichtigung der fremden gröberen Wollen, welche die Spinnereien namentlich für Strickwaaren, Decken ꝛc. verarbeiten, der Werth im großen Durchschnitt nicht über 110 fl. angesetzt werden. Der Garnwerth dürfte im Mittel aller Sorten mit 1 fl. 45 kr. p. Pfd. richtig gegriffen seyn. Der Werth der rohen Wolle würde sich mithin auf 4.936470 fl., des Garns auf 6.110825 fl. stellen.

Die Löhne für erwachsene männliche Arbeiter betragen zwischen 36 kr. bis

*) ohne Württemberg.

1 fl. und 1 fl. 12 kr., für Weiber zwischen 34—36 kr., für Kinder über 14 J. von 16—24 kr., für Kinder unter 14 Jahren zwischen 10 und 15 kr. und stellen sich durchschn. auf bez. 51, 30, 18 und 12 kr. Hienach verdienen in 67 Spinnereien:

798	erwachsene männliche Arbeiter	206615 fl.	
1027	„ weibliche „	154050 „	
220	Kinder über 14 Jahren	19800 „	
85	„ unter „ „	5100 „	
2130	Arbeiter	385565 fl.	1 Arb. = 181 fl. p. Jahr.

Das Sortiren der Wolle beträgt pro Pfund 2 kr. = 149590 fl., Oel rechnet man 4 fl. p. Ctr. Rohwolle = 179508 fl., zusammen für 44877 Ctr. = 329098 fl.

Frankreich beschäftigte 1850 nach Moreau de Jonnès (S. 30) in 507 Kamm- und Streichgarnspinnereien mit 1.131725 Spindeln 30710 Arbeiter, worunter die männlichen 1.78 Frcs. (49.8 kr.), die weiblichen 93 Cts. (26 kr.), Kinder 50 Cts. (14 kr.) p. Tag verdienten. Der Gesammtlohn betrug für Männer 6.267000 Frcs., für Weiber 2.493000 Frcs., für Kinder 1.243000 Frcs., zusammen 10.003000 Frcs., pro 1 Arbeiter 326 Frcs. = 152 fl. p. Jahr. Dieser Lohn hat sich heute gehoben; und wenn um 20 %, gerade auf den Betrag des württembergischen Arbeiters.

Eine Vergleichung der Spinnkosten ergibt:

	Württemberg 1857/58		Frankreich 1850	
Werth des Garns	6.110825 fl.		134.993000 Fcs.	
Rohe Wolle	4.936470 „	80.79 %	101.218000 „	74.98 %
Löhne	385565 „	6.40 „	10.003000 „	7.41 „
Sortiren und Oel	329098 „			
Alle anderen Auslagen und Gewinn	459692 „	12.81 „	23.772000 „	17.61 „

Im Garnwerth stecken mithin in Württemb. 80 % Rohstoff u. 20 % Spinnkosten u. Gewinn,
in Frankreich 75 „ „ „ 25 „ „ „ „

Um bei der großen Mannigfaltigkeit der Garne das jedesmalige Bedürfniß der Wollfabrikation befriedigen zu können, wird in der Wollindustrie Spinnen und Weben häufiger zusammenbetrieben, als dieß in der Baumwollindustrie der Fall ist. Die 3 Kammgarnspinnereien spinnen für eigene Rechnung und verkaufen ihre Garne; von den 64 Streichgarnspinnereien sind 15 mit Weberei verbunden, 22 verspinnen die von den Fabrikanten, Strickern ꝛc. ihnen übergebene Wolle im Lohn und 27 treiben die Spinnerei theils im Lohn, theils für eigene Rechnung.

II. Weberei.

Zur Erklärung des Natural- und Geldumsatzes der Webstühle wird bemerkt, daß in dem nachstehenden Erzeugniß von Wollgeweben die halbwollenen Stoffe nicht inbegriffen sind und daß als Generaldurchschnitt der Breite 7/4 Ellen zu Grunde gelegt sind, um bei so mannigfaltigen Gewebesorten wenigstens einigermaßen ein gleiches Maß als Anhaltspunkt für die Angaben über Stuhlleistung und Preis zu gewinnen.

1. Das Produktionsquantum und der Geldwerth der württemb. Wollweberei wurde gefunden wie folgt:

1698 Handwebstühle	63 Kraftstühle	zusammen	1761 Webstühle
3.925000 Ellen	193000 Ellen	"	4.118000 Ellen
8.032000 fl.	380000 fl.	"	8.412000 fl.
1 Stuhl lieferte: 2311 Ellen	3063 Ellen durchschn..		2338 Ellen p. J. durchschn.
" " " 8.3 "	10.2 "	"	8.4 " " Tag "
" " setzte um: 4671 fl.	6031 fl.	"	4776 fl. p. Jahr "
1 Elle ist werth: 2 fl. 2 kr.	1 fl. 58 kr.	"	2 fl. 3 kr. "

Ungleich mehr als die Produktionsverhältnisse der Baumwoll- und Linnenindustrie weichen diejenigen der Wollindustrie verschiedener Länder von einander ab, so daß in Absicht auf Fabrikate, Produktionsquantum und Preise die größten Differenzen sich ergeben. Außerdem ist die Statistik der Wollindustrie bei weitem nicht eingänglich genug bearbeitet, um Parallelen zwischen den Betriebsverhältnissen verschiedener Länder ziehen zu lassen, welche auf große Genauigkeit Anspruch machen könnten.

Um jedoch, soweit es unser Material erlaubt, eine Vergleichung anzustellen, entlehnen wir der Schrift: „Industrie und Handel im Kaiserthum Oesterreich von Brodhuber, Goldhaus und Martin" nachstehende, aus den Berichten der Reichenberger Handelskammer zusammengestellte Notizen über die Verhältnisse der dortigen Wollmanufaktur.

Der Handelskammerbezirk Reichenberg beschäftigte im J. 1856

		Lieferung Ellen	Werth fl. ö. W.	per Elle
in gewalkten Stoffen (Tuchen 2c.) in 10 Fabriken	mit 496 Hd.- u. Kraftst.			
und bei 800 Tuchmachern mit	2752 Handst.	4.063000	11.940000	2 fl. 56 kr.
in ungewalkten Stoffen (Orleans, Thibet, Cachemir, Lastings) 5 Fabriken mit 987 Kraft- u. 173 Handst., zus.	1160 Hd.- u. Kraftst.	—	—	—
in 24 Unternehmungen mit	2800 Handstühlen	11.377911	6.438000	34 kr.
in Teppichen, Decken auf	140 "	162000	280000	1 fl. 42 kr.
	7348 Hd.- u. Kraftst.	15.602911	18.658000	1 fl. 12 kr.

Hienach beträgt der durchschnittliche Jahresumschlag eines Stuhls verglichen mit Württemberg:

in Ellen: Württemberg 2338, in Gulden: Württemberg 4776.
" " Reichenberg 2123, " " Reichenberg 3920.

Diese Differenz in dem Stuhlerzeugniß nach Quantum und Geldwerth erklärt sich aus der Verschiedenheit der beiderseitigen Fabrikate. Der große Durchschnitt der württ. Wollgewebe besteht in Stoffen mittlerer Qualität. Sie treten so vorherrschend auf, daß sie die Norm für die mittlere Stuhlleistung und bis auf einen gewissen Grad auch den Mittelpreis für sämmtliche Wollstoffe angeben. 12—15 Ellen Rohtuch oder nach 1/3 Abzug durch Walke 8 1/3 Ellen ausgerüstete Waare per Stuhl und Tag im Durchschnitt der Handweb- und Kraftstühle bei einem Preis von 2 fl. p. Elle gleicht das Stuhlerzeugniß und den Preis der mehr- oder minderwerthigen Wollstoffe, der feineren Tuche, Buckskins, Flanelle u. s. w. so aus, daß dagegen keine Bedenken erhoben werden dürften. Dagegen fabricirt Reichenberg zwei Hauptsorten von Wollgeweben, welche in Stuhlleistung und Preis weit mehr auseinander gehen, als dieß bei den verschiedenen Woll-

geweben in Württemberg der Fall ist. Die gewalkten Wollstoffe Reichenbergs bestehen hauptsächlich in mittelfeinen und feineren Tuchen (25.4 % der Gesammtzahl), ferner in ungewalkten Stoffen (72.2 %), welche in Württemberg gar nicht vertreten sind, und endlich in etwas (2.4 %) Teppichen und Decken. Die mittlere Stuhlleistung, welche zu Reichenberg in Tuch (durchschn. 2¹/₈ württ. Ellen breit), 4.5, in Orleans, Thibets ꝛc. 15.5, in Decken 3.8 Ellen p. Tag beträgt, geht bei Annahme gleicher Breite über diejenige in Württemberg noch hinaus, während dagegen der niedrige Preis der großen Masse ungewalkter leichter Stoffe den jährlichen Geldumschlag eines Webstuhls so vermindert, daß sich daraus die Differenz gegenüber den schweren Geweben der württembergischen Wollmanufaktur leicht erklärt.

Um annähernd das Gesammtgewicht der erzeugten 4.118000 Ellen Wollgewebe zu ermitteln, hat man das Mengeverhältniß der Hauptsorten durch Schätzung zu bestimmen, das mittlere Gewicht jeder Hauptsorte durch Wägungen zu finden und auf diese Weise das Gewicht einer Elle überhaupt zu berechnen. Nimmt man 20 % schwere Stoffe von durchschn. 25 Loth, 50 % mittlere von 20, 15 % leichtere von 16 und 15 % leichte von 12 Loth Gewicht per Elle an, so ergeben sich 19.20 rund 20 Loth pro Elle überhaupt und ein Totalgewicht von 25738 Ctr.

Bei Ermittlung der in den Wollgeweben steckenden rohen Marktwolle hat man alle durch die Verarbeitung derselben bewirkten Gewichtsänderungen in Rechnung zu bringen. Bei der Wäsche verliert die Schweißwolle durchschn. 20—25 %, beim Spinnen der gewaschenen Wolle kommen Fette, beim Weben Leim ꝛc. hinzu, welche beim Walken wieder beseitigt werden. Dagegen entstehen weitere Abgänge durch das Spinnen, Verweben, Noppen der rohen Gewebe, Bürsten, Scheeren, Appretiren ꝛc. Ein kleiner Gewichtszuschlag tritt wiederum durch die Farbe hinzu. Alle diese Zuschläge und Abzüge gegeneinander gerechnet, lassen 100 Pfd. Marktwolle 65 Pfd. Gewebe übrig, so daß 25738 Ctr. Gewebe 39597 Ctr. rohe Wolle erfordern.

Belgien erzeugte nach dem Annuaire Statistique im J. 1855 374150 Stück Tuch (à 32 Ellen württ., 2 Brabanter Ellen breit, = 14.966000 württ. Ellen, ⁷/₄ breit) im Gewicht von 78830 Zctr. und im Werth von 80.840000 Frcs., was pro Elle einen Werth von 2 fl. 31 kr. und ein Gewicht von 16.85 Loth ergibt. — Reden nimmt für Preußen 0.7 Zollpfd. Gewicht per 1 Berliner Elle bei ⁸/₄ Breite an, woraus sich für 1 württemb. Elle ⁷/₄ breit ca. 16 Loth Gewicht berechnet.

Nach Calculationen, welche den Militärtuchlieferungen, bei vorgeschriebenem Gewicht von 28 Loth p. Elle, zu Grunde liegen, wird übereinstimmend 1 Ctr. rohe Wolle auf 73—75 Ellen, also auf 65—66 Pfd. Gewebe gebracht.

Nach Angabe von Sachverständigen soll in Württemberg ein Handwebstuhl im großen Durchschnitt 20 Ctr. Marktwolle im Jahr verarbeiten, was für 1698 Handwebstühle 33960 Ctr. Rohstoff erfordern würde. Rechnet man für den Kraftstuhl das Doppelte, so würden 63 Kraftstühle 2520 Ctr. Wolle consumiren: beiderlei Stühle mithin 36480 Ctr. Wolle erfordern und nach dem bekannten Abzuge 23712 Ctr. ausgerüstete Gewebe liefern — eine rohe Berechnung, welche fast zu demselben Resultate führt.

2. Produktionskosten.

Einen Blick in die Fabrikationskosten einer Tuchsorte, in welcher wohl $^1/_3$ der württemb. Wollgewebe, die Mitteltücher, repräsentirt seyn dürften, kann eine Calculation gewähren, welche über Militärtuch, Königsblau Nr. 1, nach den 1858er Wollmarktpreisen entworfen ist. Die einzelnen Posten sind für 100 Pfd. roher Wolle berechnet, aus welcher 73—75 Ellen 2 Ellen breites Tuch im Gewicht von 28 Loth per Elle à 2 fl. 40 kr. im Gesammtwerth von 198 fl. 40 kr. rund 200 fl. erzeugt werden. Das Procentverhältniß der einzelnen Kostensätze stellt sich wie folgt:

Werth der Waare	. . . .	200 fl.	— kr.	=	100
Fabrikationskosten:	Rohe Wolle	115 „	— „	=	57.50
	Sortiren, 2 kr. p. Pfd.	3 „	20 „	=	1.66
	Farbe, 16 kr. p. Pfd.	26 „	40 „	=	13.33
	Spinnlohn, incl. Oel	13 „	30 „	=	6.75
	Weblohn, 16 Zeichen à 24 kr. .	6 „	24 „	=	3.20
	Leim, 4½ Pfd. à 24 kr. . . .	1 „	48 „	=	0.90
	Leisten-, Schlaggarn	2 „	30 „	=	1.25
	Walken, incl. Seife	2 „	30 „	=	1.25
	Halbe Appretur, 73 Ellen à 4 kr.	4 „	52 „	=	2.43
	Andere Unkosten, Zinsen, Gewinn	25 „	26 „	=	11.73
		200 fl.	— kr.		100

Hienach sind im Werth der Waare 57.5 % Rohstoff und 42.5 % Arbeit und Hilfsstoffe enthalten. Es findet mithin eine Wertherhöhung des Rohstoffs um 74 % statt.

Selbstverständlich läßt sich nun diese für eine besondere Tuchsorte aufgestellte Kostenberechnung nicht als Maßstab zu einer Berechnung der Produktionskosten des aus so mannigfaltigen Qualitäten zusammengesetzten Gesammterzeugnisses der württ. Wollmanufakturen benützen, so willkommen diese Anhaltspunkte wären, um das Verhältniß, in welchem die verschiedenen Rubriken der Fabrikationskosten zu einander stehen, zu berechnen. Die Verhältnisse bei unserer Baumwoll- und Leinwandfabrikation sind in dieser Beziehung viel einfacher; auch findet sich sonst in gewerbestatistischen Werken die Wollindustrie nicht mit der Sicherheit wie die genannten Branchen behandelt. Es soll daher auch hier der Versuch einer eingänglichern Kostenberechnung nicht angestellt werden. Soweit sich inzwischen die Hauptrubriken der Fabrikationskosten (Rohstoff, Web- und Spinnlohn) annähernd für alle Zweige der Wollweberei bestimmen lassen, mag es gestattet seyn, eine Calculation zu entwerfen und damit die statistischen Ergebnisse einiger anderen Länder zu vergleichen.

Man wird kaum irre gehen, wenn man als großen Durchschnitt der in den württemb. Wollgeweben enthaltenen rohen Wolle mittelfein Bastard und den Preis dieser Sorte, wie er in den letzten Jahren gestanden, zu 115 fl., incl. Sortiren zu 118 fl. annimmt.

Der **Weblohn** berechnet sich aus der bekannten Arbeitsdauer der Stühle, welche für 1761 Handweb- und Kraftstühle zu 487144 Tagen gefunden wurde. Als Lohn eines Wollwebers wird 1 fl. p. Tag gerechnet, woraus sich ein Gesammtlohn von 487144 fl. ergibt. Auf 100 Stühle fallen noch ca. 15 Hilfsarbeiter, Männer, Weiber, Kinder, die im Durchschnitt 40 kr. p. Tag verdienen; dieß gibt für 265 Arbeiter weitere 52800 fl., so daß der Totallohn 539944 fl. betragen würde. Die Hilfsstoffe, Leim, Leistengarn ꝛc. dürften zu rund 120000 fl. anzuschlagen seyn, mithin Gesammtweblohn rund 660000 fl.

Der **Spinnlohn**, incl. Oel, muß im Durchschnitt aller Webgarne höher als 13 fl. 30 kr. gegriffen werden, da dieser Preis nur für das grobe Garn der Militärtücher gilt; die Annahme von 16 fl. p. Ctr. roher Wolle kann daher kein Bedenken erregen. — Ueber die Kosten der Walke, Appretur und Farbe läßt sich aus obiger Calculation kein Anhaltspunkt für das Gesammterzeugniß entnehmen, da viele Wollgewebe nur geringe Walke und Appretur erfahren und ein ziemlicher Theil ungefärbt und mit billigeren Farben als Indigo gefärbt in den Verkehr gelangt.

Stellt man nun diese Posten zusammen und vergleicht die Verhältnisse der württembergischen Wollmanufaktur in Absicht auf den Erzeugungswerth und die Fabrikationskosten mit denjenigen einer einzelnen großen Manufakturstadt, **Brünn**, und eines Manufakturlandes, **Frankreich**, so ergibt sich:

	Brünn 1856			Württemb.			Frankreich	
	fl. ſ. W.	%	%	fl.	%	%	Frcs.	%
Werth des Fabrikates .	18.845000			8.412000			413.735000	
Rohstoff	11.520000		61.13	4.673000		55.55	252,000000	60.83
Spinnerei	2.227000	11.82		634000	7.54			
Weberei	1.393000	7.39	19.21	660000	7.85	15.39	65.164000	15.75
Walke und Appretur .	1.308000	6.95						
Färberei	858000	4.55						
Regie, Zinsen, Gewinn	1.539000	8.16	19.66	2.445000		29.07	96.571000	23.42
	18.845000		100	8.412000		100	413.735000	100

Die Wollmanufakturen in **Brünn** fabriciren hauptsächlich glatte und satinirte Tuche, Buckskins und Sommertücher von ausgezeichneter Qualität. Die Stadt allein consumirt jährlich 75000 österr. oder 84000 Zctr. rohe Wolle im Werth von 10.520000 fl. ſ. W. (125 fl. p. Zctr.), die Fabrikation bringt mithin den Centner Rohstoff auf einen Werth von 225 fl. Württemberg consumirt in seiner Wollweberei 39597 Ctr. rohe Wolle à 115 fl. p. Centner und schafft den Centner auf einen Werth von 212 fl. Die Wertherhöhung des Rohstoffs beträgt in Brünn 80 %, in Württemberg 84 %. — Die Bedeutung der Wollmanufaktur des ganzen Handelskammerbezirkes Brünn erhellt, wenn man erwägt, daß der Totalwerth der gesammten dortigen Wollwaarenindustrie auf 23.437000 fl. C.M. und 124800 W. Ctr. Wolle (28.124200 fl. ſ. W. und 139800 Zollctr.) veranschlagt ist (Industrie und Handel im Kaiserthum Oesterreich S. 595).

In dem Produktionswerth der französischen Wollindustrie sind die ländlichen Wollgewebe, die der Landwirth im eigenen Hause fabricirt (im Schätzungswerth von 31.633000 Frcs.) nicht inbegriffen; dagegen befaßt derselbe sämmtliche Wollwaaren als: Tuche, Merinos, Flanelle, Teppiche, Decken und Mützen, Chales, Wollmusseline, Possamenterie- und gemischte Wollstoffe. Die Tuche allein stellten in Frankreich (1850) einen Werth von 121.647000 Francs dar, worin für 77.573000 Francs (63 %) Wolle enthalten sind, während die übrigen Kosten 44.074000 Frcs. (37 %) betragen.

Obgleich die statistischen Erhebungen in zwei Geschäftsjahren ($18^{57}/_{58}$) gemacht wurden, wo die Wollfabrikation, wie überhaupt die ganze Gewebe-Industrie, außerordentlich beschäftigt gewesen war, so entspricht doch das gefundene Produktionsquantum und sein Werth mit hoher Wahrscheinlichkeit dem Standpunkte, welchen die Wollweberei gegenwärtig einnimmt, wenn man die fortschreitend Zunahme des Wollconsums und die hohen Preise der Wolle, der Hilfsstoffe und der Arbeit in's Auge faßt. — Auf 1 Kopf der Bevölkerung fallen $1._{43}$ Pfd. Wollgewebe oder $2._{28}$ Ellen aller Sorten (incl. Decken, Teppiche 2c.). Reden findet für Preußen (1846) in Tüchern allein 15.837000 Berl. Ellen, 2 E. breit = 19.345290 württ. E. $^7/_4$ breit, zu 110859 Ctrn., oder $1._{24}$ E. und $0._7$ Pfd. p. Kopf; in wollenen und halbwollenen Geweben 99.837000 Berl. E. zu 615000 Ctrn. oder $3._6$ Pfd. und $5._{87}$ E. p. Kopf.

3. Die hauptsächlichsten Fabrikate und Sitze der württemb. Wollmanufakturen.

Die Tabelle S. 90 enthält die lokale Vertheilung der Wollstühle in Württemberg nach Procenten der Stuhlzahl und ihres Umschlags. Die Hauptmanufakturorte für nachstehende Wollstoffe sind:

Wollene Decken, Bett- und Pferdedecken.	Heidenheim.
Weiße Flanelle und Multons.	Ebhausen, Heidenheim.
Carrirte Flanelle, Golgas.	Aalen, Balingen, Freudenstadt, Giengen.
Grobe, mittlere und feine Tücher, façonnirte Stoffe, Buckskins 2c.	Aalen, Backnang, Bietigheim, Böblingen, Calw, Eßlingen, Freudenstadt, Göppingen, Heidenheim, Kirchheim, Metzingen, Nagold, Reutlingen, Waiblingen.
Westen- und Damenkleiderstoffe, wollen und halbwollen, Cassinets 2c.	Böblingen, Calw, Heidenheim, Reutlingen.
Bodenteppiche, Möbeldamast, Schuhzeuge.	Möttlingen, Weil d. St., Rottweil.
Naßfilze.	Heilbronn, Heidenheim, Göppingen, Giengen.

4. Aus- und Einfuhr.

Die württemb. Wollmanufaktur befriedigt den Bedarf des Landes an ordinären, sog. Mitteltuchen, und an Flanellen vollständig und unterhält in diesen Artikeln nach Bayern, Baden und der Schweiz einen regelmäßigen Ausfuhr-

handel. Ein gutes Quantum dieser Sorten wandert alljährlich von der Stuttgarter Tuchmesse aus nach der Frankfurter Messe und von da in die mitteldeutschen Staaten. Diese Fabrikation beruht wesentlich auf der Eigenthümlichkeit der Landeswolle und findet eine dauernde Stütze in dem Bedarf nach solchen Tüchern für einzelne Stände, z. B. das Militär, das Eisenbahn- und Postdienstpersonal ꝛc., kann daher durch die Mode und durch fremde Concurrenz geschwächt, aber nie ganz aus dem Felde geschlagen werden, und gewährt dem Fabrikanten einen sichern Boden, wenn nicht alle meinen darauf ihr Fortkommen finden zu müssen. — Auch feinere Tücher gehen seit einigen Jahren etwas mehr in's Ausland, namentlich aus den Fabriken in Calw, Eßlingen, Metzingen, Reutlingen. Ebendieß gilt von den façonnirten Wollstoffen, namentlich aus Bietigheim, Eßlingen, Calw, Göppingen, Reutlingen u. s. w.

Uebrigens kann sich die Ausfuhr aus Gründen, welche unten in dem Artikel über die Stuttgarter Tuchmesse näher auseinandergesetzt sind, solange die bisherige Betriebsweise der kleinen und kleineren Unternehmer nicht eine Umgestaltung erfährt, nie zu größerer Bedeutung erheben. In feiner und hochfeiner, glatter und geköperter Waare werden nicht unbedeutende Quanten aus Rheinpreußen, Belgien und Frankreich eingeführt, und sooft die Valutaverhältnisse es zulassen, aus Oesterreich (Mähren). In Mitteltüchern concurrirt Sachsen, Preußen, beide Hessen und Rheinbayern, in Modestoffen Sachsen, Preußen, Mähren.

Es ist immerhin anzunehmen, daß Württemberg in wollenen Geweben dem Quantum, aber nicht dem Werthe nach mehr aus- als einführt. Nimmt man jedoch die Erzeugnisse der Wollstrickerei (Jacken, Unterleibchen, Strümpfe, Handschuhe ꝛc.) dazu, so ist wohl auch der Werth der Ausfuhr größer als derjenige der eingeführten Wollfabrikate. — Die ebengenannte Branche hat sich seit Gründung des Zollvereins und namentlich im letzten Decennium sehr bedeutend gehoben; nicht nur hat sich die Zahl der Unternehmer und der Umfang ihres Geschäftsbetriebs vergrößert, sondern es haben auch die Fabrikate eine größere Mannigfaltigkeit erlangt. Die auch früher nie sehr bedeutende ausländische Strickwaare, die bayerische, sächsische und hessische, ist vollständig verdrängt und der Absatz auf vereins- und außervereinsländische Märkte, so wie über See, namentlich nach Nordamerika, hat sich namhaft ausgedehnt. Ein Hauptmarkt ist die Schweiz durch die Messen von Zurzach, St. Gallen und Basel; ferner Baden, Bayern, und Frankfurt für die Rheingegenden. Die Stricker sind im ganzen Lande zerstreut, die hauptsächlichsten Geschäftshäuser befinden sich in Calw, Degerloch, Cannstatt, Ebingen, Lorch, Metzingen, Riedlingen, Reutlingen, Göppingen, Rottenburg, Rottweil, Stuttgart, Schwenningen, Tuttlingen, Schramberg u. s. w.

Aus- und Einfuhr von Wolle und Wollfabrikaten im Zollverein von 1836—1859. — Der Ertrag des württ. Schafstapels wurde S. 30 zu rund 18000 Ctr. berechnet. Nach einer Schätzung ebendaselbst bleiben davon 14500 Ctr. im Lande und werden dazu hin 28000 Ctr. rohe Wolle ein-

geführt, so daß 42500 Ctr. unter die Spindel kommen würden. Diese Schätzung nähert sich so ziemlich dem statistisch erhobenen Consum der Spinnereien im Betrag von 44877 Ctr. roher Wolle. Nun erfordern aber die Webereien allein 39597 Centner Wolle und für den Bedarf der belangreichen Wollstrickerei, sowie der Possamentiererei u. s. w. dürfen nicht unter 10000 Ctr. in Rechnung genommen werden. Es muß daher neben der Einfuhr von Wolle noch ein bedeutender Bezug von wollen Garn stattfinden, theils aus den Zollvereinsländern, namentlich Preußen und Sachsen, theils aus Frankreich, England, Belgien und Oesterreich. Diese letzteren Bezüge sind in der allgemeinen zollvereinsländischen Einfuhr enthalten und würden sich in Garn auf ca. 8000 Ctr. belaufen, wenn man annimmt, daß von der Wollgarneinfuhr auf jeden Kopf in Württemberg ebenso viel entfalle, als auf einen Einwohner des Zollvereins.

Ein Blick auf die zollvereinsländische Handelsbewegung in Wollwaaren hat jedoch noch ein anderes Interesse als diesen Nachweis zu liefern, indem sich daraus ersehen läßt, daß die deutsche Wollmanufaktur nicht nur fortwährend der wichtigste Zweig der deutschen Gewebe-Industrie ist und seit 24 Jahren einen höchst bedeutsamen Fortschritt gemacht hat, sondern auch noch einer viel größeren Ausdehnung in Garnen und Geweben fähig ist. Eine höchst wichtige Thatsache namentlich, welche die Zollregister bestätigen, ist die: 1) daß die Mehreinfuhr der Vereinsstaaten in Rohstoffen und Garnen, die Mehrausfuhr in Fabrikaten besteht, und 2) daß mit dem Anfang der 50er Jahrgänge wie in dem Verkehr mit Linnen-, so auch mit Wollstoffen, ein bedeutsamer Wendepunkt eingetreten ist.

1. Rohe Wolle und Garne — Mehreinfuhr.

a. Wolle, rohe und gekämmte Schafwolle, einschließlich Gerberwolle.

In den 12 Jahren	von 1836—1847	von 1848—1859 betrug
die Gesammteinfuhr . . .	1.762415 Ctr.	2.983436 Ctr.
„ Gesammtausfuhr . . .	1.747731 „	1.260921 „
„ Mehreinfuhr	14684 „	1.722515 „

In den 6 Jahren von 1854—1859 betrug durchschnittlich im Jahr

die Einfuhr	324856 Ctr.
„ Ausfuhr	109312 „
„ Mehreinfuhr . . .	215544 „

b. Weißes, drei- und mehrdrähtiges gezwirntes wollenes und Kameelgarn ꝛc.

	von 1836—1847	von 1848—1859 betrug
die Gesammteinfuhr . . .	78722 Ctr.	150867 Ctr.
„ Gesammtausfuhr . . .	47011 „	109438 „
„ Mehreinfuhr	31711 „	41429 „

In den sechs Jahren von 1854—1859 betrug die Einfuhr zusammen 92157 Ctr., die Ausfuhr 67064 Centner, mithin die durchschnittliche Mehreinfuhr in jedem Jahr 25093 Centner.

c. Einfaches und dublirtes ungefärbtes Wollgarn.

Die Zollangaben beginnen mit dem Jahr 1839 und sind:

	Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Einfuhr
1840	21578	4494	17084	1850	53328	5555	47773
1841	22055	4587	17468	1851	58273	5895	52378
1842	26196	6913	19283	1852	58164	7835	50329
1843	33569	6209	27360	1853	54085	6603	47482
1844	40581	8113	32468	1854	69795	4754	65041
1845	40003	10914	29089	1855	93154	3621	89533
1846	33837	9833	24004	1856	130717	2719	127998
1847	43243	6319	36924	1857	122843	2819	120024
1848	32716	2771	29945	1858	114392	3721	110671
1849	45097	3770	41327	1859	102388	3502	98886
in 10 Jahren	338875	63923	274952	in 10 Jahren	857139	47024	810115

In jedem der sechs Jahre von 1854—1859 betrug die durchschn. Mehreinfuhr 102025 Ctr.

2. Wollene Fabrikate — Mehrausfuhr.

a. Bedruckte Waaren aller Art, ungewalkte, gemusterte ꝛc.

Die Zollregister beginnen erst mit dem Jahr 1843. Drei Jahre lang, bis 1845, ist die Einfuhr größer als die Ausfuhr, von diesem Jahre an hebt sich die Ausfuhr immer mehr und thut sich darin namentlich von 1855 an der allgemeine Aufschwung der Industrie kund.

	Einfuhr	Ausfuhr	± Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr
1843	2883	313	— 2570	1852	1886	23083	21197
1844	3538	1455	— 2083	1853	2356	28603	26247
1845	6121	1489	— 4632	1854	2446	48949	46503
1846	7323	10431	+ 3108	1855	3001	65331	62330
1847	4558	14241	+ 9683	1856	2570	71070	68500
1848	1893	16944	+ 15051	1857	3491	102320	98829
1849	1693	8155	+ 6462	1858	2871	77861	74990
1850	2101	15784	+ 13683	1859	2635	106002	103367
1851	1663	18066	+ 16403				

Welche Ausdehnung die vereinsländische Fabrikation der fraglichen Artikel (wollene Modestoffe) in der neuesten Zeit gewann, zeigt nachstehende Vergleichung:

Gesammtmehrausfuhr in den 10 Jahren 1846—1855 220667 Ctr., in den 4 Jahren 1856—1859 345686 Ctr. Die durchschn. Mehrausfuhr in den letzten sechs Jahren betrug 69086 Ctr. für jedes Jahr.

b. Gewalkte, unbedruckte Tuch-, Zeug- und Filzwaaren, Strumpfwaaren ꝛc.

	Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr
1836	14593	70460	55867	1848	11639	67057	55418
1837	17634	68767	51133	1849	13848	94850	81002
1838	20744	63186	42442	1850	14411	98226	83815
1839	25012	63524	38512	1851	20683	98909	78226
1840	26558	62733	36175	1852	18500	109102	90602
1841	31289	66848	35559	1853	16117	113341	97224
1842	38369	64390	26021	1854	16485	127246	110761
1843	30702	68777	38075	1855	18756	125401	106645

	Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr	+Ausfuhr
1844	29595	74440	44845	1856	19758	117702	97944
1845	31499	74588	43089	1857	23332	117342	94010
1846	17314	71007	53693	1858	24352	107682	83330
1847	12691	74689	61998	1859	23357	110612	87255
in 12 J.	296000	823409	527409		221238	1.287470	1.066432

Geldwerth der Mehr-Ein- und Ausfuhr.

Um von der Bedeutung der vereinsländischen Wollindustrie eine Vorstellung zu gewinnen, kann man den Geldwerth das Plus der ein- und ausgeführten Quanten mit einander vergleichen. Ein gründlicher Kenner des Wollgeschäftes gibt uns zur Bestimmung der Preise nachstehende Anhalte. Derselbe schätzt die jährliche Einfuhr fremder Wollen, den Angaben der Zollregister sehr nahe kommend, auf 310000 Ctr. und zwar in nachstehenden Sorten:

Aus England: ordinäre	ca.	30000	Zctr.	à 70	fl. p. Ctr.
feine	„	70000	„	„ 120	„ „
„ Oesterreich: Wien und Triest, ordinäre	„	25000	„	„ 80	„ „
Pesth, feine	„	90000	„	„ 130	„ „
„ Rußland: feine	„	50000	„	„ 150	„ „
„ Amerika: Buenos-Ayres, ordinäre .	„	30000	„	„ 75	„ „
„ Frankreich: Havre, Marseille, ordinäre	„	15000	„	„ 60	„ „

Hieraus berechnet sich ein durchschn. Preis von 118 fl. p. Zctr.

Die eingeführten drei- oder mehrfach gezwirnten wollenen Garne bestehen in groben Sorten meist für Possamentier- und Teppichfabrikate im durchschn. Preis von 1 fl. 30 kr., die einfachen und dublirten ungefärbten Wollgarne sind theils englische Kammgarne im Preis von 1 fl. 30 kr., theils belgische Streich- oder sog. Cassinetgarne, welche sehr stark eingeführt werden und einen durchschn. Preis von 2 fl. 48 kr. berechnen mögen. Der Mittelpreis beider Sorten kann zu 2 fl. 12 kr. angenommen werden. — Bei Berechnung des Werths der Gewebe legte die Zollvereinshandelsstatistik früher 200 Thlr. (350 fl.) p. Ctr. zu Grunde, was zu hoch erscheint, da heute große Massen leichter Wollgewebe im Verkehre sind; Kotelman nimmt wohl mit mehr Recht 180 Thlr. für den Zctr. an. Hienach stellt sich der Werth

der Mehreinfuhr p. J. im Durchschnitt der Jahre 1854—1859
von Wolle 215544 Ctr. à 118 fl. — kr. = 25.434192 fl.
„ Garn 25093 „ „ 1 „ 30 „ = 3.763950 „
„ „ 102025 „ „ 2 „ 12 „ = 22.445500 „ = 51.643642 fl.

der Mehrausfuhr p. J. im Durchschnitt der Jahre 1854—1859
von gewalkter und ungewalkter Waare 171111 Ctr. à 300 fl. = 51.333300 fl.
bliebe Werth der Mehrausfuhr rund . . . . . . 300000 fl.

5. Die Stuttgarter Tuchmesse.

Diese Messe, welche ein nicht unbedeutendes Quantum der württemb. Wollfabrikation repräsentirt, verdient hauptsächlich deßhalb hier eine Stelle, weil sie einen tieferen Einblick in die Betriebsverhältnisse der württembergischen Wollindustrie gewährt und die nachfolgenden geschichtlichen Notizen näher beleuchtet.

Der ausgesprochene Zweck bei Errichtung dieser Tuchmesse im Jahr 1835 war die Unterstützung der vielen kleinen und mittleren Tuchproducenten des Landes,

deren Forteristenz in Folge des Anschlusses Württembergs an den Zollverein und des sofortigen Zuströmens sächsischer, schlesischer und rheinischer Tücher nicht mit Unrecht Besorgnisse einflößte. Man wollte den damaligen Tuch- und Zeugmachern, die zum größten Theile noch in der alten unvollkommenen Weise ihr Geschäft betrieben, an ihren hergebrachten Stoffen festhielten und den Anforderungen der Zeit nur mit Widerstreben Rechnung trugen, an ihren Wohnorten aber einen geringen Detailverschluß hatten und einer bedrohlichen Concurrenz ausgesetzt waren, Gelegenheit geben, ihre Waare mit mehr Sicherheit und mit geringerem Zeit- und Geldaufwand zu verwerthen, als dieß bei der bisherigen Verkaufsmethode der Fall seyn konnte, welche sie nöthigte, nach Fertigung eines Stücks durch Hausiren um jeden Preis einen Kaufmann aufzusuchen, der es abnahm, oder auf Jahr- und Wochenmärkten den Verkauf im Kleinen zu versuchen, wobei der gemachte Gewinn häufig in Reisekosten, Zehrung und Zeitversäumniß aufging. Auch ein Anstoß zur technischen Hebung der Wollgewerbe selbst ließ sich von einer Anstalt erwarten, welche größere Mengen von Wollfabrikaten verschiedener Art der Anschauung und Vergleichung darbot, die Produzenten mit den Käufern in lebendige Berührung brachte und den Ansprüchen und Belehrungen derselben einen wirksameren Eingang verschaffen mußte, als dieß alles beim Detailverkauf an die unmittelbaren Konsumenten geschehen kann.

Aus diesen beiden Gesichtspunkten betrachtet erschien die Errichtung der Tuchmesse vollkommen gerechtfertigt, und diesen Zwecken hat sie auch bisher entsprochen. Wer jedoch weiter gehende Erwartungen an sie knüpfte, konnte nur von der Voraussetzung ausgehen, daß sie auf die ganze Wollindustrie des Landes dermaßen umgestaltend zurückwirken werde, daß sich die zünftigen Meister veranlaßt sehen würden, für das Bedürfniß des großen Marktes, welcher große gleichartige Sortimente beansprucht, zu arbeiten. Zur Erreichung dieses Zweckes hätte eine Umwälzung in der ganzen bisherigen Betriebsweise vorgehen müssen, d. h. die kleinen Unternehmer hätten auf das für den Ausschnitt berechnete Vielerlei der Fabrikation, damit aber gerade auf das, worein sie ihren Stolz und ihre gewerbliche Selbständigkeit setzen, verzichten und entweder in Genossenschaften für eigene Rechnung oder für große Arbeitgeber im Lohn gleichartige Sorten in großer Menge erzeugen müssen. Zu einer solchen Voraussetzung war man aber weder durch den Begriff einer Messe, welche denn doch mehr die vorhandenen Gewerbszustände eines Landes abspiegeln als dieselben umwandeln kann, noch durch die tief begründete Richtung der württemberg. Wollfabrikanten zum Individualbetrieb berechtigt, welcher seit Errichtung des namentlich für die Tuchgeschäfte so vortheilhaft gewordenen Zollvertrags mit Bayern neue Kräfte gewonnen hatte und durch die neue Tuchmesse eher gefördert werden mußte.

Zwar stellten sich gleich anfangs und auch später einige Male ausländische Agenten ein, welche größere Sortimente suchten und versuchsweise größere Bestellungen zurückließen. Allein wie sie sich in ersterer Beziehung über den Charakter

der Messe getäuscht sahen, so reichte auch in letzterer Beziehung die Produktionsfähigkeit der kleinen Meister in der Regel nicht hin, die übernommenen Aufträge in jeder Beziehung befriedigend auszuführen. Die großen Käufer blieben daher seitdem aus oder stellten sich nur ausnahmsweise ein.

Dagegen vermehrte sich in wenigen Jahren die Zahl der Verkäufer, indem die Messe auch den Tuchproduzenten des benachbarten Auslandes eine erwünschte Gelegenheit zum Absatz darbot, wie denn schon frühe die Tuchmacher aus Frankfurt, Wiesbaden, St. Lambrecht, Beerfelden, Michelstadt 2c. sich einfanden und seitdem regelmäßig alle Jahre kommen. Die großen Fabrikanten des Inlands, welche feinere Tuche produziren, machten zwar Anfangs auch den Versuch mit der Messe, blieben aber bald weg und benützen sie jetzt nur dann, wenn sich aus irgend einer Ursache Waaren in ihren Magazinen anhäufen oder wenn der auswärtige Absatz stockt, da sie sonst ihre regelmäßigen Verkäufe durch eigene Reisende und Agenten betreiben.

Das Unbestimmte im Charakter der Messe und das Zurückbleiben hinter Ansprüchen, welche man an die reformatorische Wirksamkeit der neuen Anstalt glaubte machen zu dürfen, endlich der Unmuth der Produzenten, wenn der Markt jeweilig nicht gut ausfiel — alles dieses zog der Tuchmesse schon nach den ersten fünf und sechs Probejahren mannigfache Anfechtungen zu und veranlaßte theils Zweifel in ihre Lebensfähigkeit, theils verschiedene Nachhilfen und Versuche zu größerer Belebung.

Schon im Jahre 1840 und 1841 erhoben sich Stimmen für ihre Wiederaufhebung zum Theil aus der Mitte der Tuchproduzenten selbst. Die dafür angeführten Gründe stützten sich wesentlich darauf, daß die Hoffnung auf vergrößerten Absatz der inländischen Fabrikate unerfüllt geblieben sey, und daß die Concurrenz des in der Messe eröffneten neuen Absatzweges mit der bis daher befolgten Vertriebsmethode für Einzelne unvermeidliche Nachtheile herbeigeführt habe. Zu gleicher Zeit beschwerten sich die Stuttgarter Detailhändler über Beeinträchtigung. Denn obgleich die Marktordnung ausdrücklich bestimmte, daß der Verkauf nur im Großen und nicht im Detail gestattet sey, ließ es sich doch nicht verhindern, daß Private entweder in Gesellschaft ganze Stücke für ihren Bedarf kauften und unter sich theilten, oder einzeln den Tuchmachern kleine Aufträge gaben, welche diese sofort von ihren Wohnorten aus besorgten, wenn es nicht noch in Stuttgart selbst geschah. Als daher später mehr und mehr auch façonnirte Stoffe auf den Markt kamen, wurde das Abschneiden von Westenzeugen, jedoch nicht unter 6 Ellen, gestattet.

Zum Zweck einer größeren Belebung des Marktverkehrs wurden verschiedene Mittel theils versucht, theils in Vorschlag gebracht.

So wurde schon im Jahre 1837 mit der Tuchmesse ein Wollmarkt in Verbindung gebracht, um den Verkehr mit Tuch und Wolle in eine unmittelbare Wechselwirkung mit einander zu bringen, und in der Voraussetzung, daß für die

Mehrzahl der Tuchproduzenten der Zeitpunkt des Verkaufs der geeignetste zum Einkaufe neuen Materials seyn würde.

Später (1843) wurde an der Meßzeit gerüttelt. Es wurde in der Absicht, den Absatz zu verbessern, beantragt, daß man die Abhaltung der Messe von der dritten Woche des August in die letzte des Septembers oder in die Mitte des Oktobers verlege, um damit der Verbrauchszeit näher zu rücken und die Käufer bei mehr Geneigtheit und Dringlichkeit zu treffen, Ankäufe zu machen. Zugleich dachte man, daß diese Verschiebung den Producenten erlauben würde, einen größern Theil der auf den Frühlingswollmärkten erkauften Wolle noch zu Tüchern zu verarbeiten. Allein diese Veränderung hätte das gerade Gegentheil von dem, was man bezweckte, bewirken, die Käufer nicht vermehren, sondern vermindern müssen, da diese, bei der Unsicherheit, ob ihnen die Messe die gewünschte Waare darbieten würde, nothwendig sich veranlaßt sehen mußten, ihre Bestellungen oder Einkäufe früher zu machen.

Weit annehmbarer kann noch heute der im Jahr 1852 gemachte Vorschlag erscheinen, die Messe auf 8—10 Tage vor die Frankfurter Messe zu verlegen, theils um mit der nicht abgesetzten Waare noch die letztere Messe beziehen zu können, theils und besonders um Diejenigen, welche Einkäufe für den Verkauf in Frankfurt gemacht haben, in den Stand zu setzen, die Waare noch zu rechter Zeit und mit geringerem Kostenaufwand dorthin zu schaffen, da dieß jetzt mit den Eilzügen geschehen muß. Auch läßt sich denken, daß diese Verlegung manchen Käufer, der jetzt nur die Frankfurter Messe besuchte, veranlassen würde, auch die Stuttgarter Tuchmesse zu besuchen.

Im Jahr 1845 wurde auf Anregung der Gesellschaft für Beförderung der württemberg. Gewerbe das System der Prämien versucht. Es wurden „für geordnet fabrizirte größere Partieen Tuch" Belohnungen ausgesetzt. Man hoffte dadurch die Messe für den größeren Verkehr geeigneter zu machen und sie einem höhern Ziele zuzuführen. Im Jahr 1846 wurden 16 Meistern Prämien, 13 Meistern Belobungen zu Theil. Allein schon im folgenden Jahre wurde der Versuch wieder aufgegeben, und im Jahre 1848 von einer sehr großen Zahl von Tuch- und Zeugmachern sogar die Aufhebung der Messe verlangt. Nur zwei Jahre darauf, im Jahre 1850, wurde aber um eine zweite Tuchmesse im Frühjahr für gemusterte Waare, Sommerstoffe ꝛc. petitionirt.

So erscheinen heute noch die Ansichten über die Nützlichkeit der Anstalt getheilt. Gewiß ist nur das, daß sich alle Diejenigen, welche von der Tuchmesse eine reformatorische Rückwirkung auf die württemb. Tuchfabrikation erwarteten, getäuscht haben. Um mit der württemb. Wollindustrie einen Tuchmarkt zu alimentiren, der auch fremde Käufer anzieht, müßte der Kleinbetrieb aufhören und die Theilung der Arbeit, die Fabrikation großer gleichartiger Assortiments an seine Stelle treten, mithin die Tuchmacherei eine ganz andere Gestalt annehmen. Der Markt allein bringt eine solche Aenderung nicht hervor; wohl aber würde der

Uebergang zu einer andern Betriebsweise. die Bedingungen zu einem Markte schaffen, welcher höheren Anforderungen entsprechen ließe. — Andererseits haben aber ebenso entschieden alle Diejenigen unrecht, welche sich nach jedem ungünstigen Marktresultate gegen die Fortdauer der bestehenden Tuchmesse erklären. Diese Absatzgelegenheit hat dem kleinen und mittlern Tuchmacher ohne alle Frage gute Dienste geleistet und kann dieß auch noch ferner thun. Sie sichert ihm einen Verschluß seiner Waare und baare Einnahme mit der geringsten Mühe. Sie hat überdieß Vielen über das, was auf dem großen Markte verlangt wird, die Augen geöffnet und eine erhöhte Ausrüstung der Stoffe gefördert. Sie ist, auch ohne die Theilnahme der Großfabrikation, einer längern Fortdauer und eines höhern Aufschwungs fähig, wenn jedem einzelnen Fabrikanten daran gelegen ist, nur gute Waare auf den Markt zu bringen. Denn die Erfahrung, die sich jedes Jahr machen läßt, ist die, daß eine gelungene Waare leicht ihre Abnehmer zu couranten Preisen findet, während Dispositions- oder sonst mangelhafte Waaren, die selbstverständlich nur zu schlechten Preisen abgehen können, solide und ernste Käufer fern halten und dem Ruf der Messe im Auslande nur schaden können.

Wirft man nun noch einen Blick auf die statistische Bewegung dieser Tuchmesse seit ihrer Entstehung, so ergeben sich daraus verschiedene Thatsachen, welche geeignet sind, den Standpunkt der württemb. Tuchfabrikation näher zu beleuchten.

Die gegenüberstehende Tabelle zeigt die Bewegung des seit 26 Jahren stattgehabten Verkehrs: nämlich die Zahl der Besucher und das Quantum der ausgelegten und der verkauften Stücke. In Beziehung auf die letzteren ist zu bemerken, daß ein Theil der Verkäufer sich nicht entschließen kann, die Zahl der verkauften Stücke bei dem Marktamte anzumelden. Es kann daher das von ihnen abgesetzte Quantum nur annähernd aus den Lagergebühren und schätzungsweise auf Grund der Annahme berechnet werden, daß sie im Verhältniß ihrer ausgelegten Stücke nicht weniger als diejenigen verkauft haben, welche ihren Verkauf anmeldeten. Die Lücken der Tabelle ließen sich aus den Akten nicht ergänzen, da eine regelmäßige Aufzeichnung erst im siebenten Jahre des Bestandes der Messe vorgenommen wurde.

Die Zahl der Marktbesucher schwankt seit zwanzig Jahren etwas über und unter 300. Es deutet dieß darauf hin, daß die Mehrzahl aus regelmäßigen Besuchern besteht und daß diese bei dem Markte ihr Interesse finden. Sie gehören 35—45 Ortschaften an, unter welchen sich 5—6 ausländische befinden.

Das Quantum der zum Verkauf ausgelegten Stücke schwankt seit zehn Jahren zwischen 11 und 17000 Stück. Im Durchschnitt kommen jährlich 12—13000 Stücke zu Markt. Das Verhältniß der verkauften zu den ausgebotenen Stücken blieb nur zweimal unter der Hälfte der ausgebotenen. In den zwanzig letzten Jahren wurden 2 mal über 40, 10 mal über 50, 4 mal über 60 und 4 mal über 70 % der aufgelegten Waare abgesetzt. Davon wurden nahezu ebenso viele Stücke in's In- als in's Ausland verkauft. Die ausgeführten sind fast durchaus von Israeliten angekauft.

Am klarsten bezeichnet den Charakter der Messe die dritte Columne der Tabelle.

Jahr.	Anzahl der Verkäufer.	Ausgebotene Stücke Tuch.	Stücke auf 1 Verkäufer.	Verkauf. Nach amtlicher Anzeige. Inland.	Ausland.	Total.	Nach Schätzung.	Total-Verkauf.	Proc. d. Ausgebots.
1835	176	7354	41			2509			
1836	169	7769	46			4463			
1837	248	11894	48			5412	413	5825	49
1838	288	12846	44			5060			
1839	264	11923	45			4488	1030	5518	46
1840	278	11498	41			4334	1348	5682	49
1841	262	10443	39	2921	2730	5651	520	6171	59
1842	320	12281	38	3243	2241	5484	963	6447	53
1843	349	13082	38	2638	1778	4416	1135	5551	42
1844	348	13075	38	3418	2248	5666	957	6623	51
1845	287	10218	35	3069	2670	5739	904	6643	65
1846	340	14352	42	3368	2510	5878	1339	7217	50
1847	358	16151	45	3335	2073	5408	1552	6929	43
1848	308	11465	37	2877	2383	5260	1040	6300	55
1849	324	11873	36	3104	2387	5491	746	6237	52
1850	298	11582	39	3295	3469	6764	2198	8962	77
1851	346	14724	42			7126	1466	8592	58
1852	371	16761	45	3578	4013	7591	1143	8734	52
1853	320	12984	40	3153	3665	6818	1218	8036	62
1854	302	12974	42	3040	3112	6152	1658	7810	60
1855	298	11312	37	3192	3245	6437	1702	8139	72
1856	267	11637	43	3400	3426	6826	2033	8859	76
1857	294	11522	39	3761	2688	6449	1381	7830	68
1858	302	14908	49	4255	3807	8062	723	8785	59
1859	297	13189	44	4095	3987	8082	1945	10027	76
1860	341	17553	51	4244	4075	8319	1237	9556	54

Sie zeigt, daß, wenn man die Zahl der Verkäufer in die Zahl der ausgebotenen Stücke dividirt, im Durchschnitt nur eine unbedeutende Zahl von Stücken auf jede Firma entfallen, nämlich als Minimum 35 und als Maximum 51 Stücke auf den Verkäufer. Im Jahr 1855 kamen durchschnittlich auf jeden Verkäufer 37 Stücke. Erwägt man aber, daß darunter allein 25 Verkäufer 3850 Stück (jeder durchschnittlich 154 Stücke) zu Markt brachten, so kamen auf jeden der 273 übrigen Verkäufer zusammen mit 7562 Stücken durchschnittlich nur 27 Stücke, und unter diesen befanden sich wieder viele, die unter und nicht viel über 10 Stücke feilboten.

Um diese und andere Verhältnisse in ein klares Licht zu stellen, wurde die im Jahr 1858 feilgebotene Waarenmasse auf Grund der Marktregister nach ihren Gattungen näher zergliedert. Von den aufgelegten 14908 Stücken ließ sich für 13056 Stücke die Art der Waare ermitteln, obgleich nicht immer ausscheiden.

In Waaren Einer Gattung brachten 203 Verkäufer:

	Verkäufer		Stücke	
Tuch	122		6417	
Buckskin	13		692	
Flanelle, glatte	26		425	
Carrirte und bedruckte Flanelle	15		447	
Biber	10		99	
Multon	6		185	
Golgas	1		100	
Halbwollene Stoffe, Hosen-, Rock-, Westenzeuge	10	203 V.	487	8852 St.
Waaren verschiedener Gattung wurden von 86 Verkäufern gebracht, nämlich:				
Tuch und Buckskin	26		1717	
Tuch, Buckskin, Siberiennes, Satin	9		810	
Tuch und carrirte Flanelle	8		282	
Biber und carrirte Flanelle	5		150	
Flanell und Molton	22		617	
Tuch und Biber	7		280	
Tuch, Biber und carrirte Flanelle	1		62	
Carrirte und bedruckte Flanelle und Rockzeuge	1		45	
Fries und carrirte Flanelle	4		109	
Fries und Biber	1		17	
Tuch und gedruckte Tuchwesten	1		40	
Tuch und Westenzeuge	1	86 „	75	4204 „
		289 V.		13056 St.

Außer diesen Tuchgattungen waren noch Pferdedecken (15 Dutzd.), Frauenröcke (70 Dutzd.), gestrickte Waaren, Wollgarn und Litzenschuhe ausgeboten.

Wenn sich hieraus das Vielerlei, womit sich unsere Tuchmacher beschäftigen, abnehmen läßt, so zeigt die nachstehende Zusammenstellung, wie sich die oben aufgeführten 203 Verkäufer in das Ausgebot der 8852 Stücke der gleichartigen Waarengattungen theilten, d. h. mit welchen Quanten sie den Markt bezogen.

Die Messe von 1858 zeichnete sich durch den Besuch größerer Fabrikanten aus. Die größten Quanten bot aus: in **Tuch** 1 Firma 427 Stücke, 1 Firma 260 St., 1 F. 240 St., 1 F. 220 St., 1 F. 180 St., 1 F. 170 St., 1 F. 160 St., 2 F. je 150 St., 1 F. 118 St., 1 F. 115 St., 1 F. 105 St., 5 F. je 100 St., 1 F. 94 St., 3 F. je 80 St. In **Buckskin** bot 1 F. aus 150 St., 1 F. 100 St., in glatten **Flanellen** 1 F. 90 St., in **Multon** 1 F. 80 St., in **halbwollenen Zeugen** 1 F. 130 St. und 1 F. 111 St., in **Golgas** 1 F. 100 St.

Sonach waren 3890 Stücke in den Händen von 28 Verkäufern. Der Rest mit 4962 Stücken vertheilte sich unter 175 Verkäufer so, daß auflegten:

14 Firmen	1 bis	5 St.	21 Firmen	26 bis	30 St.	5 Firmen	51 bis	55 St.
19 „	6 „	10 „	10 „	31 „	35 „	7 „	56 „	60 „
16 „	11 „	15 „	14 „	36 „	40 „	4 „	61 „	65 „
24 „	16 „	20 „	5 „	41 „	45 „	3 „	66 „	70 „
20 „	21 „	25 „	11 „	46 „	50 „	2 „	71 „	75 „

Erwägt man nun, daß alle diese Quanten und Sorten unter einander und bei einem und demselben Fabrikanten in Wolle, Farbe, Größe, Ausrüstung, Appretur und Legart verschieden sind, so bedarf es keines weitern Nachweises, um zu begreifen, warum die Tuchmesse den großen Käufern absolut nichts zu bieten vermag. Um sie für höhere Anforderungen zu befähigen, müßte sich die ganze württemb. Tuchfabrikation auf einen andern Fuß einrichten, wozu vorerst wenig Aussicht vorhanden ist und was sich jedenfalls nicht extemporisiren ließe. Soll jedoch diesem Ziele vorgearbeitet und der wichtige Zweck erreicht werden, daß die Produkte unserer kleinen Tuchfabrikanten auch in weiteren Kreisen Anklang und Absatz finden, so dürften denselben verschiedene Verbesserungen und Abänderungen in ihrer bisherigen Fabrikationsmethode empfohlen werden. Die Hauptbedingung einer guten und vortheilhaften Fabrikation ist die gründliche Kenntniß und richtige Wahl und Verwendung der passenden Wolle und des Gespinnstes. Unsere meisten Fabrikanten verwenden fast ausschließlich die württemb. Wolle, und fabriziren daraus die verschiedenartigsten Artikel und Qualitäten. Diese Wolle ist zu den dicken, schweren Tüchern, bei welchen es mehr auf kräftige Qualität als auf vortheilhaftes Aussehen ankommt, ganz geeignet und verdient für solche Zwecke vor anderen Wollsorten den Vorzug. Will man aber eine etwas leichtere Waare, wie sie hauptsächlich vom Ausland verlangt wird, herstellen, einen Wollstoff, der sich durch Glanz, Weichheit, Glätte und schönes Ansehen auszeichnet, so sollte hiezu nicht unsere einheimische, sondern die schlesische oder sächsische Wolle verwendet werden, welche letzteren Sorten überdieß billiger als die württembergischen sind. Diese Mißachtung einer zweckmäßigen Wahl der Wollsorten kommt einer Verschwendung gleich und ist meistens auch der Grund, daß unsere Tuche zu schwer sind, zu theuer zu stehen kommen und auf dem größeren Markte nicht preiswürdig gefunden werden. Ein anderer Grund davon liegt aber auch darin, daß sich unsere Fabrikanten, selbst die kleinsten, mit der Anfertigung von zu vielerlei und zu verschiedenartigen Stoffen befassen. Würden sie ihre ganze Kraft auf die Fabrikation Einer oder nur weniger Sorten verwenden, so würden sie nicht allein eine größere Vollkommenheit der Qualität, sondern auch manche Ersparnisse in der Fabrikation selbst erzielen und sich dadurch einen regelmäßigen Absatz verschaffen. — Sie würden sich namentlich die Grundbedingung eines feinen Gewebes, einen bessern, egaleren Faden verschaffen, indem die Spinner nicht genöthigt wären, alle Numern durch einander zu spinnen, sondern sich auf eine bestimmte Serie zu legen und diese mit den geeignetsten Maschinen in größter Vollkommenheit zu liefern vermöchten. Die Erzielung des gewünschten Finisch einer

Wollwaare führt auf das Garn zurück. Der Appreteur ist vom Spinner und Weber, der Weber vom Spinner abhängig. Je nachdem das Garn fester oder leichter gesponnen, der Stoff vom Weber leichter oder fester geschlagen ist, ist beim Walken, wie beim Rauhen, Pressen, Decatiren 2c. ein anderes Verfahren einzuhalten. Je mehr untereinander gearbeitet wird, desto weniger ist das richtige Verfahren für jedes zu treffen. — Endlich fehlt unseren Tüchern häufig die richtige vom Ausland geforderte Ausrüstung, Legart, Appretur, in welcher Beziehung gewiß manches durch die Errichtung größerer Appreturanstalten, wie wir solche jetzt für Baumwolle und Leinwand besitzen, verbessert werden könnte. Es ist anzunehmen, daß dadurch manche Waare eine vollkommnere, für den Verkauf günstigere Appretur erhalten und im Allgemeinen mehr Einheit in der Ausrüstung und Legart erzielt würde, was unseren kleineren Fabrikanten den Absatz an größere Abnehmer erleichtern dürfte. Denn wenn heut zu Tage ein Haus bei zwei Fabrikanten ein und dieselbe Waare bestellt, weil Ein Fabrikant nicht im Stande ist, das nöthige Quantum zu liefern, so ist er, da jeder eine andere Legart im Brauche hat, genöthigt, diejenige des einen Fabrikanten nach derjenigen des andern umlegen zu lassen, damit das Produkt beider Fabrikanten Eine Partie vorstellen kann.

Inzwischen scheint die Fabrikation von glatten Tüchern überhaupt gegenwärtig an einem Wendepunkte zu stehen. Die Concurrenz, die technischen Erleichterungen in Darstellung façonnirter Waare und die wachsende Vorliebe des Publikums für solche Stoffe hat bereits die Folge gehabt, daß unsere Tuchmacher nach und nach mehr auf glatte Waare verzichten und sich mit Mode- und Sommerstoffen befassen. In Calw hat sich dieser Uebergang bereits vollzogen; andere Orte, welche lange zögerten, der neuen Richtung sich zu bequemen, folgen nach und Manche bedauern nicht rascher gefolgt zu seyn.

Gleichwohl würde man sich sehr täuschen, wenn man glaubte, daß sich dem Kleinbetrieb bloß dadurch, daß er sich der Moderichtung anbequemt, eine neue Aera eröffnen werde. Auf die veränderte Geschmacksrichtung spekulirt auch der Großbetrieb, ja er spekulirt nicht nur auf dieselbe, sondern er ist im Stande sie zu leiten. Der Einfluß des Großbetriebs und der fortschreitenden technischen Verbesserungen in Spinnerei und Weberei kann dem kleinen Wollweber, der die Tuchmacherei mit der besser lohnenden Fabrikation gemusterter Stoffe vertauscht hat, in Kurzem nicht weniger zu schaffen machen, als es bisher in der Tuchbranche der Fall gewesen war, wenn er sich nicht durch geeignete Einrichtungen die verbesserten Hülfsmittel und Verfahrungsweisen auch in seiner neuen Fabrikation zu Nutzen zu machen weiß. Die Maschinenstühle gewinnen immer weitere Verbreitung und beschränken die Handweberei auf immer engere Gebiete; in der Walkerei, Appretur u. s. w. kommen Einrichtungen und Verfahrungsarten in Anwendung, welche nur den großen Betrieben eignen und von diesen stets zuerst aufgenommen werden. Solche technische Fortschritte sind stets von gesteigerten Ansprüchen an

die Waare begleitet, wobei diejenigen, welche sich diesen Fortschritten nicht anreihen können, oft plötzlich überflügelt werden und ihre Waare mit den Ansprüchen des Marktes nicht mehr im Einklang finden. Es dürfte sich daher auch bei der jetzt lohnenden Fabrikation von façonnirter Wollwaare den Meistern nicht minder empfehlen, den jeweiligen verbesserten Webereivorrichtungen alle Aufmerksamkeit zu schenken und die Fortschritte, welche hier gemacht werden, in's Auge zu fassen, wozu ihnen durch die Webschulen des Landes eine günstige Gelegenheit geboten ist, da im Kleinbetrieb auch kleine technische Vortheile die Fabrikation öfters bedeutend erleichtern und lohnender machen können, und nichts als das rechtzeitige Ergreifen erprobter Verbesserungen die Nachtheile des Zurückbleibens verhindern kann.

Soll daher die neue Branche von Fabrikation, welche sich aus unserer Wollindustrie herauszubilden im Begriffe steht, zu rechtem Gedeihen gelangen, so zeigt sich, daß die Bedingungen dieselben sind, wie noch heute in der Branche der Tuchfabrikation: größere Beschränkung der einzelnen Etablissements auf weniger Sorten, Anfertigung gleichartigerer Waare, den speciellen Zwecken entsprechendere Einrichtung der Spinnereien, der Walk- und Appreturanstalten. Vielleicht ist die neue Branche der gemusterten Stoffe dazu bestimmt, dem Gesetz der Arbeitstheilung, für welches die Tuchmacherei bisher nicht zu gewinnen war, Bahn zu brechen und Betriebe einzuleiten, wie sie in Sachsen, Preußen, Böhmen, Mähren, der Pfalz sich in einzelnen Ortschaften und Bezirken organisirt haben.

So viel steht fest, und darüber darf man sich nicht länger Illusionen machen: sichere und dauernde Erfolge lassen sich heut zu Tage in jeder Industrie, die in eine große Mannigfaltigkeit von Fabrikationen sich verzweigt, nur durch Spezialisirung der Arbeit erreichen, da die Nothwendigkeit einer Concentration der Arbeitskräfte und der Kapitale in dem Maß sich erhöht, in welchem der internationale Verkehr durch eine liberalere Handelspolitik und durch Vervollkommnung der Transportanstalten die Concurrenz entfernter Länder mit einander erleichtert.

Mit Befriedigung nimmt man daher wahr, daß die Einsicht in jenes Gesetz auch in den Kreisen, von welchen hier die Rede ist, angefangen hat, durchzudringen. Wir vernehmen von mehreren Orten, daß einzelne Unternehmer anfangen, sich an Eine Qualität zu halten; der Tuchmacher, der sich auf Buckskins geworfen, verzichtet auf Tuch, und wer sich auf gemusterte und Sommerstoffe geworfen, verzichtet auf Beides. Die verschiedenen Sorten fangen an sich in einzelnen Händen abzuscheiden; man sieht ein, daß das Vielerlei in keiner Sorte zu der geforderten Tüchtigkeit gelangen läßt, daß es Kraft und Kapital nutzlos verzehrt und dem Unternehmer keinen Halt mehr verspricht. In dem Maß aber, in welchem diese Entwicklung fortgeht, wird auch die traditionelle Fabrikation unserer Mitteltücher, die für gewisse Stände durch keinen andern Stoff ersetzbar und dem württemb. Fabrikanten schon durch die geeignete Beschaffenheit der Landwolle nahe gelegt sind, sich in einer gedeihlichen

Lage behaupten können, wenn inskünftige nicht Jeder glaubt, in dieser Branche sein Glück machen zu müssen.

6. Geschichtliches zur Entwicklung der württ. Wollindustrie.

Die Verarbeitung von Kammwolle, in Württemberg Zeugmacherei genannt, befaßte sich in früherer Zeit mit der Verfertigung ordinärer verschiedenartiger Wollzeuge, wozu die Fabrikanten, lauter selbständige Meister, in eigener Werkstätte sogenannte ordinäre deutsche Landwolle kämmten, verspannen und verwoben. Eine große Zahl von Meistern (7—800) in den Bezirken von Nagold, Ebhausen, Wildberg lieferten über 200 Jahre lang die Zeuge gegen das je für das einzelne Stück berechnete Gewicht an Kammwolle und gegen den übereingekommenen baaren Arbeitslohn an die Calwer Zeughandlung ab, welche die so beschaffte Waare färben und ausrüsten ließ und hauptsächlich nach Italien und in die Schweiz, theils in unmittelbarem Verkehr, theils auf den Bozner und Zurzacher Messen absetzte. — Außer den genannten Orten wurden Zeuge in Göppingen und Metzingen verfertigt, und von da aus auch die Zurzacher Messe besucht; in Weil d. St. und Horb wurde mit aufgekauften Zeugen Handel getrieben.

Die Sperrung des italienischen Marktes in Folge der Ausdehnung des französischen Douanensystems lähmte vom Jahr 1805 an den Absatz dorthin, nach dem Frieden von 1815 öffnete sich zwar dieser Markt wieder, und es trat einiges Leben in den Verkehr mit demselben; allein schon im Jahre 1817 wurde die Lombardei und Venetien dem österreichischen für Wollwaaren prohibitiven Zollsysteme unterworfen, und auch die übrigen Staaten schufen hohe Zölle. Gebrauch und Mode wechselten im Laufe der Zeit, und besonders während der Dauer des gehemmten Verkehrs mit Italien, wohlfeilere Baumwollstoffe ersetzten in mancher Beziehung die ordinären Wollstoffe, und so nahm die altherkömmliche Zeugmacherei der Hauptsache nach ein Ende.

Kräftigere Meister wendeten sich der Tuchmacherei zu, andere wie namentlich in Ebhausen legten sich auf Erzeugung von Flanell, Multon, Friese 2c.

Vor dem gänzlichen Erlöschen der Zeugmacherei auf altem Fuße versuchte man sich zwar noch in Verfertigung feiner Kammgarnstoffe, in Merinos, Thibets, Camlote. Allein ein feines gleiches schönes Kammgarn dazu war durch Handspinnerei in genügender Menge nicht aufzubringen; zudem fing das englische Maschinen-Kammgarn, nebst den daraus gefertigten Zeugen, bereits an zu Preisen auf den Markt zu kommen, um welche sie aus Handgespinnst nicht herzustellen waren. Zwar wurde Anfangs der zwanziger Jahre in Heilbronn eine Maschinen-Kammgarnspinnerei errichtet; allein die Maschinen, noch unvollkommen, leisteten nicht das Erwartete, und das Unternehmen ging wieder ein. Das gleiche Schicksal hatte ziemlich gleichzeitig eine in Eßlingen gegründete Kammgarnspinnerei zur Erzeugung feiner Garne, um feine Merinos, Thibets und sonstige Mode-Artikel daraus zu bereiten. Auch sie ging, weil kein günstiges Ergebniß erzielt wurde, wieder ein. Erst die später gefolgte, noch heute bestehende Kammgarnspinnerei

daselbst konnte endlich festen Fuß fassen, nachdem sie sich mannigfach bemüht, um von den lange Zeit unsicheren und unzuverlässigen Systemen der Kämm- und Spinnmaschinen das geeignetste für sich aufzufinden.

So alt wie die Zeugmacherei ist die Tuchmacherei in Württemberg, was sich aus dem Vorhandenseyn von vielen Walkmühlen entnimmt, die seit unfürdenklicher Zeit im Besitz der Tuchmacherzünfte an verschiedenen Orten des Landes waren und zum Theil noch sind. Die primitiven Zustände aber, in welchen sich diese Anstalten bis tief in dieses Jahrhundert herein befanden, und die seltenen Spuren einer Veränderung zeugten hinlänglich von dem Standpunkt der Fabrikation gewalkter Wollstoffe. — Die Stuttgarter Tuchhandlungen versahen sich zu Anfang dieses Jahrhunderts mit ordinären Tüchern aus Sachsen, Schlesien, Böhmen, die sie theilweise in rohweißem Zustande bezogen und in Württemberg färben und ausrüsten ließen; Aehnliches geschah von Biberachern ꝛc. Kaufleuten.

Einige Anregung zu Anfertigung feinerer Tücher mag die in Ludwigsburg errichtete ärarische Tuchfabrik gegeben haben, welche durch Beschäftigung von Sträflingen Militärtücher, Teppiche ꝛc. herstellte und sich dabei in der Feintuchfabrikation versuchte.

Von Privaten wurde der Anfang mit Erzeugung von mittelfeinen und feinen Tüchern*) im Jahre 1806 gemacht, wo eine Fabrik in Calw errichtet wurde, welche die erste württemb. Kunst- und Gewerbeausstellung 1811 mit feinen Tüchern beschickte. Sie opferte viel dem Bestreben, die Handstreicherei und Spinnerei durch noch unvollkommene, in dem ersten Stadium der Erfindung befangene Maschinen zu ersetzen, und löste sich auf. Andere Unternehmer traten an ihre Stelle, und es gelang mit verbesserten, in den französischen und belgischen Fabriken bereits erprobten, namentlich Cokerill'schen Maschinen (zuerst in Calw 1816 eingeführt) Tücher herzustellen, welche auf dem einheimischen Markte, in Bayern, Baden, der Schweiz, selbst Italien, das seit 1814 nach Beseitigung des napoleonischen Douanensystems geöffnet war, mit ausländischen Fabrikaten zu concurriren im Stande war.

Mit diesem Zeitpunkte beginnt dann eine neue Epoche in der württemb. Wollindustrie — ihre moderne Geschichte, die in drei Perioden, in die des geschlossenen Marktes, des württembergisch-bayerischen Zollvereins und des deutschen Zollvereins zerfällt.

I. Periode des geschlossenen Marktes von 1816—1827. In dieser Periode wird der Grund gelegt zur Wollfabrikation aus Streichgarnen. Die günstigen Erfolge der Calwer Spinnerei wirkten Nachahmung und gaben hintereinander einer

*) Gegen das Jahr 1806 fällt auch die Einführung der feineren Schafzucht; es wurden von Regierung und Privaten spanische Schafe und Böcke beigeschafft, die Justinger Stammschäferei errichtet ꝛc. Von diesem Zeitpunkt an entwickelte sich der Uebergang von der Produktion deutscher Wolle auf die Produktion spanischer — feiner und grober Bastardwolle — welche der Tuchfabrikation dienlich wurde, als sie mehr auflebte.

Reihe neuer Etablissements zu Salach (1818), Liebenzell (1819), Göppingen und Heilbronn (1822), Eßlingen (1824) ihre Entstehung. Theils spannen die Fabrikanten nebenbei auch im Lohn, theils gründeten sich eigene Lohnspinnereien. Aus allen Theilen des Landes strömte den Anstalten Wolle zum Verspinnen zu, die Handspinnerei nahm sichtlich ab und die Tuchfabrikation gewann eine feste Grundlage für ihren Garnbedarf in diesen Spinnereien, wie andererseits für ihre Wollbezüge in den neugeschaffenen Wollmärkten, 1818 zu Heilbronn, 1819 zu Kirchheim, 1822 zu Ehingen. Manche Meister schwangen sich damals zu größeren Unternehmern auf und errichteten eigene Spinnereien und Appreturanstalten. In diese Zeit fällt die Gründung der Tuchmanufaktur in Eßlingen, der Anfang eines Metzinger Tuchgeschäfts und der Uebergang der königl. Tuchfabrik zu Ludwigsburg in die Hände von Privaten. — Die Fabrikation wird durch niedrige Löhne und sehr billigen Rohstoff begünstigt. Die Tuchgewebe sind schwer in Wolle, solid, aber mit mangelhafter Appretur; viel ist stückgefärbt. Die Zeugmacherei bewegt sich nur wenig noch in Camelotten, Krepp ꝛc., mehr in Flanellen und Multons.

Besonders günstig für den Absatz in Wollwaaren waren die Jahre 1824 bis 1827; die Tuchmanufakturen in Backnang, Metzingen, Murrhard, Schorndorf, Waiblingen, Winnenden kamen damals auf, die Calwer und Göppinger blühten rasch empor. Obgleich dieser Aufschwung nur von geringem Einfluß auf die Vervollkommnung der Waare blieb, so trat die württemb. Wollfabrikation doch wohlgerüstet und erstarkt in ihre

II. Periode, diejenige des württembergisch-bayerischen Zollvereins von 1828 – 1834, ein, welche der glänzendste Zeitraum für sie werden sollte. Der Export nahm einen bis dahin nie gesehenen Umfang an, erweiterte alle bestehenden Geschäfte und rief eine Menge neuer in's Leben. Eine Reihe neuentstandener Streichgarnspinnereien (1828 in Mergelstetten, 1829 in Alpirsbach und Metzingen, 1830 in Burgstall und Bietigheim, 1832 in Backnang) sorgten für den vermehrten Bedarf an Garnen, die neuen Wollmärkte in Göppingen und Tuttlingen (1830) für leichteren Bezug des Rohstoffs. Kleine wie große Fabrikanten waren vollauf beschäftigt, die Waare wurde gut bezahlt, Löhne und Wolle standen billig. Viele Unternehmer gewannen damals ihr Vermögen, und der blühende Stand des Gewerbes führte demselben eine große Zahl von Lehrlingen zu. Die Exportwaare bestand hauptsächlich in Mitteltüchern, schwer und solid in Stoff und Farbe, so daß durch bayerische Zwischenhändler sogar Geschäfte nach Griechenland gemacht wurden. Diesem glänzenden Geschäftsgang machte die

III. Periode des deutschen Zollvereins ein frühes Ende. — Der gesicherte und ausgiebige Absatz nach Bayern hatte es versäumen lassen, die Fabrikation in eben dem Maße qualitativ zu vervollkommnen, als sich dieselbe quantitativ ausgedehnt hatte. Die Concurrenz der großen Fabriken und der wohlorganisirten kleinen Tuchfabrikanten in Preußen und Sachsen brachte die württembergischen Tuchmacher auf dem bayerischen Markte wie auf dem einheimischen in das größte Gedränge

und machte die anfänglich versprechenden Absatzversuche in Baden und am Rhein bald erfolglos. Nicht nur die kleinen Meister, sondern auch die größeren fabrikmäßig betriebenen Manufakturen sahen sich plötzlich durch einen Gegner verdrängt, dessen Stärke sie nur wenig kannten und dessen Waffen sie erst zu studieren hatten. Es galt vor allem, durch verbesserte Technik das Fabrikat zu vervollkommnen und sich dem veränderten Geschmack des Publikums anzubequemen. Dieser Aufgabe zeigten sich die kleineren Meister weitaus nicht in dem Maße gewachsen, als es für ihr gewerbliches Fortkommen zu wünschen gewesen wäre. Unbekannt mit den Mitteln eines vollkommneren Betriebs, hielten sie an der bisherigen Betriebsweise fest und fuhren, durch den jahrelangen Genuß eines durch Concurrenz unverkümmerten Absatzes verwöhnt und eine geschäftsmäßige Calculation ohnehin verschmähend, mit der Fabrikation schwerer Mitteltuche fort, die zwar an Solidität nichts, in Absicht auf Geschmeidigkeit und Appret aber gegenüber den sächsischen und preußischen Tüchern sehr viel oder Alles zu wünschen übrig und häufig nicht auf den Werth der Arbeit kommen ließen. Um dieser Bedrängniß abzuhelfen, wurde, wie oben auseinander gesetzt wurde, die Stuttgarter Tuchmesse 1835 gegründet. Auch die Tuchfabriken hatten mehrere Jahre einen schweren Kampf zu bestehen, da sie aus Mangel an technischer Bildung und Geldmitteln dem rasch veränderten Begehr an façonnirten Stoffen und weicheren, pünktlich gearbeiteten Tüchern nur langsam folgen konnten. Inzwischen trug hier der Stachel der Concurrenz die gute Frucht, daß die Etablissements Allem aufboten, um ihren Gegnern in technischen Einrichtungen und in Waare nachzueifern. Die Fabriken in Bietigheim, Calw, Metzingen, Eßlingen erweiterten sich damals, und hatten, nachdem die ersten Schwierigkeiten überwunden waren, von dem Jahr 1836 an eine günstige Erntezeit durch ihre guten und gelungenen Mittel- und mittelfeinen Tuche. Auch wurden Versuche in feineren Tuchen und die ersten Anfänge in façonnirter bunter Waare, Rock- und Hosenstoffen, gemacht. Calw namentlich begann mit bunten Futterstoffen, Coatings ꝛc.

Eine Reihe geringer und schlechter Jahre folgte darauf von 1842—1848, in welchen die kleinen Tuchmacher mehr und mehr herunterkamen, die großen Fabrikanten nur durch ihre größeren Kapitale und durch die größere Elasticität ihrer Technik und ihrer kommerziellen Verbindungen den Geschäftsnutzen erzwangen. Nicht als ob während dieser Zeit die Produktion an Umfang oder die Zahl der Unternehmungen abgenommen hätte — beide vergrößerten sich vielmehr mit der steigenden Bevölkerung — aber die ganze Lage des kleinen Tuchfabrikanten war eine ungesunde und wurde seit dem Eintritt des durch die Kartoffelkrankheit verursachten allgemeinen Nothstandes immer bedrängter. Zwar brachte das Jahr 1848 durch den vermehrten Tuchbedarf für die Einkleidung des Militärs und der Bürgerwehr einiges Leben in das Geschäft; allein dieser Verdienst kam nur denjenigen zu gut, welchen es nicht an Mitteln fehlte, sich bei den Lieferungen zu betheiligen. Der Ruin der unvermöglichen Fabrikanten war nicht aufzuhalten, als die Reihe von

Mißernten eintrat, welche die ersten Jahre des verflossenen Decenniums bezeichnen. Die meisten Fallimente unter den kleinen Tuchmachern fallen in die Jahre 1847 bis 1853.

Erst mit dem Wiedereintritt besserer Jahrgänge hat sich auch die Lage der Tuchfabrikanten wieder gehoben, nachdem in der Zwischenzeit theils mancherlei technische Verbesserungen Eingang gefunden, theils die Fabrikation auf lohnendere Stoffe sich geworfen hat. Namentlich dehnt sich, wie schon oben bemerkt wurde, die Fabrikation façonnirter Waaren mehr und mehr aus, und scheint an mehreren Orten das Uebergewicht über die glatte Waare erhalten zu wollen; da und dort dürfte sich die Fabrikation glatter und façonnirter Stoffe bereits halbiren. Auch die Fabrikation feinerer Tuche hat sich vermehrt, und die größeren Anstalten, welche mit zweckmäßigen Betriebsmitteln und den nöthigen Kapitalen arbeiten, haben es in beiden Gattungen von Wollstoffen dahin gebracht, daß sie auf dem bayerischen und schweizerischen Markte der Concurrenz der preußischen und sächsischen Fabrikanten die Stange halten. Namentlich haben sich die württembergischen Hosenstoffe durch ihre Qualität und Farbe bereits einen guten Ruf erworben. Und so ist wohl die Hoffnung nicht unberechtigt, daß die ausgezeichneten Leistungen, durch welche sich einzelne Etablissements in dem Fach der Tücher, der gemusterten Stoffe und der Decken in die ersten Reihen der Wollfabrikation gestellt haben, mehr und mehr auf das Ganze dieser in volkswirthschaftlicher Beziehung für Württemberg doppelt wichtigen Industrie ausdehnen werden.

D. Seideindustrie.

Dieser Industriezweig, soweit er die Weberei betrifft, ist in Württemberg noch in seinen Anfängen begriffen und gewinnt erst seit den letzten Jahren an Ausdehnung. Zu 231 Stühlen, welche im J. 1858 im Gange waren, sind 1860 34 neue im Remsthal getreten, welche eine Schweizerfirma beschäftigt. Inzwischen scheint von den ersteren eine Anzahl eingegangen zu seyn, so daß nicht mehr als 230 Stühle in Arbeit stehen dürften.

Nicht unbedeutend ist die Seidezwirnerei, deren bedeutendstes Etablissement mit 3300 Spindeln und 220 Arbeitern sich in Isny befindet. Im Ganzen sind 4 Zwirnereien mit ca. 5000 Spindeln im Gange.

Ein näheres Eingehen auf diesen Industriezweig würde jedoch ohne das Hereinziehen der in der Seiderauperei gemachten Versuche nicht vollständig gewesen seyn, deßhalb zu weit geführt haben, und bleibt daher eine ausführlichere Besprechung dieses Gegenstandes einer späteren Gelegenheit vorbehalten.

B.

Statistik der Papierfabrikation
im Jahr 1860.

Württemberg besaß im Jahr 1860 19 Papiermühlen mit Maschinen und 25 Mühlen mit Handbetrieb. In den nachstehenden Tabellen nicht aufgeführt ist eine Anstalt mit Maschinenbetrieb, welche einem württemb. Staatsbürger angehört, jedoch zu Kaiseringen im Hohenzollernschen liegt. Dieselbe hat 1 Maschine und 8 Holländer, welche durch ein Wasserrad von 15 Pfdkr. getrieben werden. Die Angaben über Zahl, Einrichtungen und Produktionsquantum der mechanischen Mühlen sind durchaus genau; unter den Handmühlen dürfte die eine oder andere, welche gerade stillestand, nicht angegeben worden seyn.

Einführung des Maschinenbetriebs. — Schneller, als manche andere Gewerbszweige sich dessen rühmen können, war die württembergische Papierfabrikation vom Hand- zum Maschinenbetrieb übergegangen. Hiezu trug wesentlich die Concurrenz bei, mit welcher Frankreich und Belgien, die mit Einführung der Maschinenfabrikation auf dem Continente vorangegangen waren, den deutschen Markt überraschten. Es galt den Bestand einer Fabrikation zu erhalten, welche Württemberg vor fünfhundert Jahren, wenn nicht erfunden, doch unter den ersten Ländern Europa's aufgenommen, gepflegt und im Lauf der Zeit zu einem gedeihlichen Umfang entwickelt hatte, ein Gewerbe, an welches sich ein für die volkswirthschaftlichen wie Bildungsinteressen des Landes gleich wichtiges und umfassendes Buchdruckerei- und Verlagsgeschäft anlehnte. Durch diese letztere Beziehung, den gesicherten Markt, war denn auch, sobald nur die ersten Schwierigkeiten der Maschinenarbeit überwunden waren, die Neuerung völlig gefahrlos

---

*) Wenn auch die Ehre der Erfindung des Habernpapiers nicht wohl speciell der Stadt Ravensburg zugewendet werden kann, so steht doch historisch so viel fest, daß die Anwendung von leinenen Abfällen zur Fabrikation von Papier (statt des Flachses und Hanfes, einer maurischen Erfindung) schon zu Anfang des 14. Jahrhunderts in Schwaben stattgefunden hat.

Maschinenfabrikation.

Oberamt.	Gemeinde.	Fortlaufende Nr.	Firmen.	Jahr d. Gründung.	Zahl der Maschinen.	Zahl der Holländer.	Wasserkraft. Räder.	Wasserkraft. Turbinen.	Wasserkraft. Pfdekr.	Dampfkraft. Allein.	Dampfkraft. Pfdekr.	Dampfkraft. Bei Masch.	Dampfkraft. Pfdekr.	Fabrikate.
Aalen	Unterkochen	1	1	1839	1	9	3		36			1	16	Druck-, Schreib-, Packpapier.
Göppingen	Göppingen	2 }		1834	1									
"	Großeislingen	3 }		1836	1									
"	"	4 }		1860	1									
"	Salach	5 }	1	1846	1	30	7	3	230					Schreib-, farbiges, Seiden-, Packpapier.
"	Faurndau	6	1	1830	2	16	2	3	97					Schreib-, Post-, Druck-, Zeichnenpapier.
Heidenheim	Heidenheim	7 }		1832	1	6		4	38	1	10	2	38	Fein, mittelfein, ordinär.
"	Gerschweiler	8 }	1	1832	1	4	2		77					
Heilbronn	Heilbronn	9	1	1825	3	25	2	5	140			2	52	Feinere Sorten, Post ꝛc.
"	"	10	1	1829	3	30	7		120	1	70	1	60	Schreib-, Post-, Druckpapier.
"	Neckargartach	11	1	1842	1	4	2		24			1	15	Concept-, Druck-, Tapetenpapier.
Maulbronn	Enzberg	12	1	1835	1	3	2		30					Makulatur- und Packpapier.
Neuenbürg	Wildbad	13	1	1832	1	8	1	2	72					Feine u. mittelf. Druck- u. Kupferdruckpap.
Reutlingen	Pfullingen	14	1	1832	2	21	4		120					Fein, mittel und ordinäre Papiere.
"	"	15	1	1836	1	10	2		75					Kanzlei-, Post-, Carton-, Concept-, Pack-, Druckpapier.
"	Reutlingen	16 }		1833	1	11	1	1	66	1	10			Druck-, Schreibpapier.
Urach	Dettingen	17 }	1	1860	2	24	1		90					Noch nicht eröffnet.
Vaihingen	Enzweihingen	18	1	1853	1	5	3		28					Etiketten-, Pack- und Makulaturpapier.
Waldsee	Wolfegg	19	1	1856	1	8	1	1	75					Concept-, Mittel-, Druck-, bessere Packp.
			14		26	214	39	19	1318	3	90	7	181	

Handfabrikation. *)

Oberamt.	Gemeinde.	Fortl. Nr.	Jahr der Gründung.	Zahl der Bütten.	Zahl der Holländer.	Wasserkraft. Räder.	Wasserkraft. Pferdkr.
Aalen	Unterkochen	1	1838	1	1	1	4
"	"	2	1859	1	1	1	3
Calw	Hirschau	3	1700	1	1	2	10
"	"	4	—	1	1	1	3
"	Liebenzell	5	1853	1	1	1	4
Eßlingen	Eßlingen	6	—	1	1	2	18
"	"	7	—	1	1	1	4
Hall	Steinbach	8	—	1	1	1	5
Horb	Horb	9	1837	1	1	1	2
"	Egelsthal	10	1750	1	1	2	6
"	Gündringen	11	1790	1	1	2	6
Kirchheim	Schlattstadt	12	—	1	1	1	4
Nagold	Wildberg	13	—	1	1	2	12
"	Gültlingen	14	—	1	1	1	5
Neckarsulm	Roigheim	15	—	1	1	2	20
Oberndorf	Schramberg	16	1740	1	1	2	12
Ravensburg	Ravensburg	17	—	2	1	4	8
"	Weingarten	18	—	2	2	1	10
Reutlingen	Unterhausen	19	1845	1	1	1	12
"	"	20	—	1	1	1	12
Tübingen	Gönningen	21	—	2	2	1	15
Ulm	Ulm	22	—	2	2	2	10
"	"	23	—	1	1	1	2
Urach	Urach	24	—	1	1	1	9
Wangen	Karbach	25	1750	1	1	2	10
				29	28	37	206

und konnte der Aufwand für die Umwandlung der alten Einrichtungen als ein sicher angelegtes Kapital angesehen werden. Nachdem daher die zwei ersten Papiermaschinen im Jahre 1825 und 1829 zu Heilbronn eingeführt worden waren, folgten in den 30er Jahren rasch hintereinander nicht weniger als eilf weitere Etablissements mit Maschinenbetrieb nach, so daß von da an die Ausdehnung der Fabrikation weniger in Errichtung neuer Etablissements als in Erweiterung der bestehenden bestand, indem in den 40er und 50er Jahren nur je 2, und im Jahre

*) Die Fabrikate dieser Mühlen bestehen hauptsächlich aus feinerem und gröberem Packpapier und Pappendeckel, Preßspähnen ꝛc.; einige darunter wie die in Hirschau, Oberndorf, Karbach, Roigheim, Urach, Ravensburg befassen sich auch mit etwas Schreibpapier und besonderen Sorten von weiß Papier.

1860 ebenfalls 2 neue Anstalten entstanden, welche letztere jedoch erst im Jahre 1861 in Betrieb gesetzt wurden.

Natürlich blieb die gewöhnliche Folge der Einführung des Maschinenbetriebs auch hier nicht aus und machte sich um so empfindlicher geltend, als der Umschwung so rasch erfolgte. Verschiedene Anstalten mit geschöpftem Papier, denen es an Mitteln fehlte, sich auf den gleichen Fuß einzurichten, kamen in großes Gedränge, mußten sich aber nur um so rascher entschließen, diejenigen Branchen sich ausschließlich anzueignen, bei welchen die Handfabrikation fortwährend Vortheile über die Maschinenarbeit darbot. Für die Arbeiter war der Uebergang mit keinerlei Inkonvenienzen verbunden, sie waren vielmehr für den neuen Maschinenbetrieb gesucht, und es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, daß ihrer heute in der Papierfabrikation doppelt so viele beschäftigt und daß sie besser bezahlt sind als früher bei der Handfabrikation.

Papierfabrikate. — Die württemb. Papierfabriken liefern mit wenigen Ausnahmen alle im Handel vorkommenden Papiersorten:

1) Lösch-, Packpapier und Pappendeckel; nämlich graue Löschpapiere aus wollenen Lumpen und rothe aus rothen leinenen Lumpen; Packpapiere (aus ungebleichtem Leinen und gemischten Stoffen).

2) Druckpapiere (ungeleimte oder halbgeleimte weiße Papiere), nämlich Konzept-, Kanzlei-, Post- und Velindruckpapier, ferner Noten- und Kupferdruckpapier; Seidepapier 2c.

3) Schreib- und Zeichnenpapiere (geleimte weiße Papiere), nämlich Konzept-, Kanzlei-, Post-, Velinschreibpapiere, sodann Noten-, Zeichnen- und Tapetenpapiere.

Ein Etablissement in Heidenheim verfertigt aus zerfasertem Leder Lederpapier, welches große Zähigkeit besitzt, zum Verpacken gute Dienste leistet und verhältnißmäßig billig ist.

Einen erfreulichen Fortschritt hat die württemb. Papierfabrikation in der Verfertigung eines feinern, festern und stärkern Post zur Korrespondenz gemacht, wie solches neuerdings mehr verlangt wird, und es könnten die technischen Leistungen noch weiter getrieben werden, wenn die Ansprüche der Konsumenten auf äußerste Wohlfeilheit es zuließen.

Eigenthumsverhältnisse. — Die 19 Etablissements mit Maschinenbetrieb sind das Eigenthum von 14 Firmen; Eine Firma besitzt nämlich vier Anstalten, zwei weitere Firmen je zwei Anstalten.

Betriebseinrichtungen. — Auf 26 Maschinen entfallen 214 Holländer, mithin auf 1 Maschine 8 bis 9 Holländer durchschn. 3 Maschinen mit 31 Holländern kamen erst im Laufe des Jahrs 1861 in Gang.

An 39 Wasserrädern und 19 Turbinen arbeiten 1318 Pfdkr. Wasser; Dampfmaschinen sind es 3 von 90 Pfdkr. und 7 Reservedampfmaschinen von 181 Pfdkr. In sämmtlichen 19 Etablissements befinden sich 68 Motoren von 1589 Pfdkr.

Die **Handfabrikation** beschäftigt 29 **Bütten** und 28 **Holländer**, welche nebst den vorhandenen Lochgeschirren ꝛc. von 37 Wasserrädern mit 206 Pfdkr. betrieben werden.

Zahl der Arbeiter. — Berücksichtigt man nur die 17 in Betrieb befindlichen Etablissements mit Maschinen, so waren darin 1679 Personen (541 männliche und 1138 weibliche Arbeiter) beschäftigt, in den Handpapierfabriken 200 Personen (116 männliche und 84 weibliche) — mithin direkt in der Papierfabrikation 657 männliche und 1222 weibliche Arbeiter, zusammen 1879 Personen.

Auf 1 Maschine entfallen $64._6$, auf 1 Bütte $6._9$ Arbeiter. Preußen hatte im Jahre 1847 auf 1 Maschine 65, auf 1 Bütte $9._1$ Arbeiter, das übrige Deutschland bez. $65._3$ und $9._2$ Arbeiter. Reden (Deutschland und das übrige Europa S. 518) sagt: Man kann erfahrungsmäßig im großen Durchschnitt annehmen, daß das Arbeitspersonal auf 1 Bütte 9—10 Köpfe und auf 1 Papiermaschine 65—70 Köpfe für das Ganze des zugehörigen Fabrikbetriebs beträgt. Dieser Durchschnitt würde genau, was die Mühlen mit Maschinen betrifft, auf die württemb. Anstalten zutreffen.

Löhne. — Der Lohn für männliche Arbeiter geht von 36 kr. bis 1 fl. 18 kr. per Tag, für weibliche von 15—36 kr. Nimmt man für jene durchsch. 54 kr., für diese 27 kr. an, so wird in 300 Arbeitstagen ein Gesammtlohn von 342360 fl. verdient.

Unter 17 Maschinenfabriken haben 6 mit 290 Arbeitern **Hilfskassen** für Krankheits- und Sterbefälle; 2 besitzen Sparkassen, 3 reichen freiwillige Beiträge an kranke Arbeiter, 6 sind ohne solche vorsorgliche Anstalten.

Produktionsquantum. 23 Maschinen in 17 im Gang befindlichen Anstalten verarbeiten nach den gemachten Angaben ein Haderngewicht von 162700 Ctrn., was für 1 Maschine 7074 Ctr. ergibt; die 29 Bütten consumiren 22600 Ctr. Rohmaterial oder jede Bütte 780 Ctr.

Da 1 Centner Fabrikat in Druck-, Schreibpapieren u. dergl. durchschn. 160 Pfd. Hadern erfordert, so liefern 162700 Ctr. Hadern mit Zuschlag von 11 % vegetabilischen, mineralischen und animalischen Hilfsstoffen, welche im Papier behalten werden, rund 114000 Ctr. Waare oder 4400 Ctr. per Maschine. — 130 Pfd. Rohmaterial zu Packpapier, Pappen u. s. w. liefern 100 Pfd. Fabrikat, mithin obige 22600 Ctr. Hadern 17400 Ctr. Fabrikat, oder 600 Ctr. p. Bütte. — Das jährliche Erzeugniß einer Maschine schwankt im Einzelnen (nach Reden, S. 518) zwischen 400000 und 720000 Pfd. Kotelmann (S. 249) rechnet das jährliche Produkt einer Maschine auf 5000 Ctr., einer Bütte auf 350 Ctr.

Produktionswerth. — Der Werth der weißen Hadern, welcher 1859 auf 10—11 fl. gestanden, stieg im Jahr 1860 auf 11—12 fl., der braunen auf 7—8 fl., Papierabfälle, alte Seile zahlten 4 — 5 fl. Nimmt man im Durchschnitt aller Sorten 8 fl. per Ctr., so berechnet sich für 186000 Ctr. ein Werth von 1.488000 fl. rund 1.500000 fl.

Der Werth der Schreib- und Druckpapiere kann im Mittel zu 23 fl., derjenige der Makulature und Pappen zu 10 fl. angenommen werden. Der Gesammtwerth der württemb. Papierfabrikation würde mithin 2.796000 fl., rund 2.800000 fl. betragen — worin die Löhne mit $12._3$, die Hadern mit $53._5$, der Rest der Fabrikations- und Hilfsstoffe (Leim, Bleichsubstanzen, Harze, Brennmaterial u. s. w.), Zinsen und Gewinn mit $34._2$ % enthalten wären.

Maschinenpapierfabrikation des Zollvereins. — Der Redaktion des Centralblattes für deutsche Papierfabrikation verdanken wir die nachstehende Statistik über die vereinsländische Papierfabrikation mit Maschinenbetrieb im Jahr 1860:

	Fabriken	Maschinen
Preußen: Prov. Preußen	10	10
Pommern	4	4
Schlesien	22	22
Sachsen	15	17
Brandenburg	16	17
Westphalen	23	30
Rheinprovinz	27	32
Hohenzollern	1	1
	118	133
Sachsen	26	32
Thüringen	1	1
Anhalt	3	3
Braunschweig	3	3
Hannover	10	14
Oldenburg	1	1
Hessen, beide	5	7
Nassau	2	2
Baden	11	14
Bayern	21	29
	201	239
Württemberg	19	26
Zollverein	220	265

Demnach würde Preußen im Jahr 1860 10 Maschinen weniger gezählt haben als im Jahr 1858. Nach der offiz. Statistik nämlich befanden sich in dem letztgenannten Jahre: in der Provinz Preußen 11, Pommern 3, Posen 1, Schlesien 24, Sachsen 22, Brandenburg 13, Westphalen 39, Rheinprovinz 30, Hohenzollern 1 Maschine — in ganz Preußen zusammen 144 Maschinen. Da jedoch die nichtamtliche Angabe sich selbst nicht für völlig correct ausgibt, so wird man wohl einige Maschinen mehr annehmen dürfen und der Wirklichkeit nahe stehen, wenn man für den Zollverein in runder Zahl 270 Papiermaschinen ansetzt. Davon dürften auf Preußen 52 %, auf Sachsen 12 %, auf Bayern 11 %, auf Württemberg 9 % und auf die übrigen Staaten 16 % entfallen.

Die Zahl der Bütten gibt unser Gewährsmann für's Jahr 1860 in Preußen nur zu 161 in 123 Etablissements an, während die preußische Statistik für 1858 mehr als die doppelte Zahl, nämlich 343 aufführt. Für die übrigen deutschen Staaten werden uns incl. Württembergs 133 Etablissements mit 198 Bütten angegeben, jedoch mit dem Bemerken, daß genaue Angaben nicht zu machen seyen, weil die Handmühlen je nach den augenblicklichen Conjunkturen vergehen und wieder aufleben. Im Jahr 1846 zählte Deutschland 130 Maschinen und 1500 Bütten (Kotelmann S. 249). Nun ist zwar die Zahl der Bütten in stetem Rückgang begriffen: in Preußen z. B. von 729 Bütten im J. 1840 auf 503 im J. 1846

und auf 343 im J. 1858. Es ist jedoch nicht wohl anzunehmen, daß deren heute im ganzen Zollverein nur noch 359 vorhanden seyn sollten, und man wird daher mindestens 500 in Anrechnung bringen dürfen.

Nimmt man, wie oben, den durchschn. Werth von 1 Ctr. Schreib-, Druck- u. a. Papiere zu 23 fl., von 1 Ctr. Makulatur, Packpapier, Pappe 2c. zu 10 fl., das jährliche Erzeugniß von 1 Maschine zu 4500 Ctr., von 1 Bütte zu 400 Ctr. an, so produciren 270 Maschinen und 500 Bütten bez. 1.215000 und 200000 Ctr. Waare und einen Gesammtwerth von bez. 27.945000 und 2.000000 fl., zusammen rund 30.000000 fl. — und ist dieß als das Minimum anzusehen, was die vereinsländische Papierfabrikation jährlich umsetzt.

Der industrielle Aufschwung in den Jahren 1857 und 1858 konnte nicht verfehlen, auch der Papierfabrikation einen neuen Anstoß zu geben. Es entstanden nicht nur viele neue, darunter auf Aktien gegründete Anstalten von bisher ungewohnten Betriebsdimensionen (z. B. in Sachsen), sondern es haben auch sehr viele bestehende Etablissements ihre Betriebseinrichtungen erweitert und sich namentlich Dampfmaschinen beigelegt. In Württemberg allein sind seit 1856 3 neue Etablissements mit 4 Maschinen und 49 Holländern in's Leben getreten. In Folge dieser Ausdehnung hat sich die Produktionsfähigkeit so gesteigert, daß sie zu dem normalen Papierverbrauch einer- und der Beschaffung des Rohstoffs andrerseits, wenigstens für den Augenblick, in ein empfindliches Mißverhältniß getreten ist, welches sich in dem Sinken der Papier- und in dem Steigen der Haderpreise aussprach.

Namentlich ist es die genügende Beschaffung des Rohstoffs, was bei den Fabrikanten ernste Bedenken erregt, wenn die vorhandenen Maschinen und Einrichtungen alle in angemessenem Betrieb erhalten werden sollen. Doppelt schwierig müßte daher ihre Beschaffung werden, wenn die Ausfuhr freigegeben oder der Ausfuhrzoll, welcher den Abfluß der besten Sorten, namentlich nach England, heute noch hemmt, namhaft heruntergesetzt werden wollte. Die Fabrikanten glauben, daß eine solche Maßregel nicht nur die deutsche Papierindustrie gefährden, sondern in noch weit höherem Grade das Interesse des Publikums benachtheiligen und in letzter Instanz Niemand als der in ungeheuren Dimensionen sich ausdehnenden englischen Papierindustrie zu Gut kommen würde*), da es nicht zu vermeiden wäre, daß, wenn

*) Das Gesammterzeugniß der englischen Papiermanufakturen betrug nach Mac Culloch (neuestes Supplement zum Handelslexikon) 1858 192.847825 engl. Pfd. (1.749130 Zctr.), 1859 217.827197 engl. Pfd. (1.975692 Zctr.). Mit Rücksicht auf die Klage der englischen Papierfabrikanten über die unzureichende einheimische Habernproduktion und die prohibitiven oder beschränkenden Ausfuhrzölle des Auslandes meint Mac-Culloch, „daß es nur gerecht wäre, wenn auf fremde Papiere ein Eingangszoll gelegt würde, fügt jedoch hinzu, daß, wenn man die mannigfachen zur Verfertigung von Papier geeigneten Stoffe in Rechnung nehme, wie Baumwollabfälle, Pack- und Segeltücher, Taue, Stricke u. s. w., kein Land der Welt dieses Rohmaterial so reichlich und wohlfeil darbiete wie England. Inzwischen seyen aber Habern unentbehr-

eine Exportbegünstigung direkt auch nur Frankreich eingeräumt würde, England indirekt, durch französische Vermittlung auf See- und Landwegen den deutschen Hadernmarkt ausbeuten und in Kurzem die Hadern auf Preise steigern würde, denen der deutsche Fabrikant sich nur unter für den Consumenten höchst lästigen Bedingungen anzubequemen vermöchte, nämlich daß er sich seine Fabrikate namhaft theurer bezahlen ließe.

In der That standen auf dem englischen Bezugsmarkt Hamburg im Juli 1860 die Hadernpreise für fünf Qualitäten auf 17 fl. 24 kr., 15 fl. 36 kr., 14 fl. 24 kr., 10 fl. 12 kr., und 13 fl. 48 kr. per Ctr. sortirte Waare. Zu solchen Preisen wüßte der deutsche Fabrikant diese Waare nicht zu verwerthen, ohne daß ihm zugleich die Papierpreise, welche das englische Publikum zu zahlen gewohnt ist, bewilligt würden, da ihm weder die sonstigen Betriebsvortheile, wie billige Brennstoffe und Maschinen, noch die ungeheuren anderweitigen Bezugsquellen von Rohstoffen zu Gebot stehen, welche der englische Fabrikant in einer kolossalen Baumwollen- und Linnenindustrie und in einer umfassenden Fischerei, Rhederei und Marine besitzt. Denn diese letztgenannten reichen und regelmäßigen Bezugsquellen eines conzentrirten, bereits gesammelten Papierstoffs kommen in Deutschland nur wenig in Betracht, und wenn man bei uns auch mehr Sorgfalt auf das Sammeln von Abfällen verwendet als in England, so wirft dagegen jeder Engländer jährlich mindestens zweimal mehr Faserstoffe ab, als ein Deutscher. Dieterici berechnet die Lumpenproduktion des Zollvereins für die 40er Jahre (mithin ohne Hannover, Oldenburg 2c.) auf 4 Pfd. per Kopf, sie mag heute 5 Pfd. per Kopf, oder zusammen 1.625000 Ctr. betragen. „Die Gesellschaft für Abschaffung der Kenntnißsteuer" (Papiersteuer) in England dagegen berechnet bloß an baumwollenen und leinenen Hadern von Kleidungsstücken eine Masse von 144711 Tonnen oder 3.255997 Zollctr., mithin 11—12 Pfd. per Kopf, über welche die englische Papierfabrikation, abgesehen von den Abfällen der Baumwoll- und Linnenmanufaktur und der Schifffahrt, zu verfügen habe.

---

lich, sobald es sich um gute Papierqualitäten handle, und wenngleich beinahe die Hälfte des gesammten Papiererzeugnisses aus Baumwollabfällen, Packtuch 2c. fabricirt werde, so werde doch eine bedeutende Einfuhr von Hadern nothwendig, welche natürlich nur aus den besten Sorten bestehe." Dieselbe betrug 1858 11379 Tonnen (231290 Zctr.), 1859 14598 Tonnen (296600 Zctr.), wozu im Jahr 1858 Rußland 14.6 %, Preußen 35.6 % und Hamburg 27 % lieferten. — Was andererseits die Ausfuhr von englischen Papieren betrifft, so betrug sie in Druck-, Schreib- u. a. Papieren

1852 noch 7.828886 engl. Pfd. gegen eine Einfuhr 1852 von 638777 engl. Pfd.
1859 schon 20.142350 „ „ „ 1859 „ 2.037693 „ „

Um dieser wachsenden Ausfuhr genügen zu können, heißt es in der von den englischen Papierfabrikanten im Juli 1860 an das Oberhaus eingereichten Eingabe, „muß eine große Quantität Hadern von auswärts eingeführt werden, da das Material zu besserem Papier in unserem Lande beständig mangelt . . . und haben wir freien Zutritt auf dem Weltmarkt des Materials, so wollen wir der Weltconcurrenz begegnen u. s. w."

Aus diesem Grunde glauben die vereinsländischen Papierfabrikanten, daß die Aufhebung des Schutzes oder eine solche Schmälerung des Ausfuhrzolles (3 Thlr. auf 1 Ctr.), welche einer Aufhebung gleich käme, keine andere Folge haben würde, als daß England seine Hadernbezüge aus Deutschland verdoppeln, dem deutschen Fabrikanten englische Hadernpreise aufnöthigen, und daß mit der Aenderung nichts Anderes erreicht würde, als daß Alles, was in Deutschland liest, schreibt, verpackt und Papiere technisch consumirt, Papiere und Papierfabrikate theurer bezahlen müßte, da es eine philanthropische Täuschung wäre, wenn man voraussetzen wollte, daß der erhöhte Hadernpreis dann den armen Lumpensammlern, nächst den Hadernproduzenten, zu Gut kommen werde, indem die bestimmteste Erfahrung vorliegt, daß bei steigenden Preisen stets nur die Concurrenz unter den Sammlern zunimmt, das in den einzelnen Bezirken disponible Quantum von Lumpen für den einzelnen Sammler also sich vermindert und der schließliche Nutzen Niemand als dem Zwischenhändler zufällt.

Die vereinsländischen Papierfabrikanten, insbesondere die süddeutschen, welche die deutsche Papierindustrie mit 30 % der Maschinen vertreten, erklären es daher für einen höchst gefährlichen, durch das Interesse der norddeutschen Rhederei nicht zu rechtfertigenden, dem Interesse des gesammten deutschen Publikums aber geradezu entgegenlaufenden Versuch, wenn den Hadern der Schutz, den sie bei der Ausfuhr bisher genossen, entzogen oder beträchtlich geschmälert werden wollte, da die vereinsländische Hadernproduktion dem thatsächlichen Umfang der Fabrikationskraft, welche zu ihrer vollen Beschäftigung über 2 Millionen Centner Rohstoff beanspruche, bereits nicht mehr genüge, anderweitige Papierstoffe die Stelle der Hadern für bestimmte Fabrikationszwecke nicht zu ersetzen vermögen und namentlich dem süddeutschen Fabrikanten der Bezug von Abfällen aus der Fischerei und Schifffahrt nur in sehr beschränktem Maße zu Gebot stehe.

In der That ist England der einzige Staat, welcher den Ausfuhrzoll auf Hadern aufgehoben hat, nachdem die Höhe des Preises längst zuvor die Ausfuhr von selbst verboten hatte. Alle übrigen Staaten gewähren ihrer Papierindustrie theils durch ein förmliches Verbot, theils durch Besteurung der Hadernausfuhr einen grundsätzlichen und exemten Schutz, obgleich sie sonst in allen übrigen Rohstoffen die Ausfuhr freigegeben haben und dem verrotteten Handelssysteme längst nicht mehr anhangen, nach welchem man dem Nachbar den Rohstoff nicht verkaufen solle, damit er das Fabrikat nehmen müsse. Die Gründe dieser exemten Handelspolitik in Absicht auf die Hadern liegen in eigenthümlichen Verhältnissen und reduciren sich darauf: daß die Erzeugung der Hadern nicht wie diejenige anderer Fabrikationsstoffe, Baumwolle, Flachs, Eisen, Leder ꝛc., Gegenstand einer willkürlichen gewerblichen Thätigkeit ist, also beliebig dem Bedarf der Fabrikation gemäß ausgedehnt werden kann; daß das Quantum von Abfällen, welches jeder Einwohner jährlich unwillkürlich ja wider Willen erzeugt, von seinem Consum an Gewebestoffen abhängt, welcher eine bestimmte Gränze hat, während das Volk für seine Bildungs- und Industriezwecke

ein bestimmtes Quantum Papier bedarf; daß es schwierig ist, die Aufsammlung einer so geringwerthigen Waare in fremden Ländern ebenso zu veranlassen und auszudehnen, wie dieß bei der Produktion von anderen Fabrikationsstoffen geschehen kann, wenn die Fabrikation eine vermehrte Nachfrage darnach eröffnet, und daß endlich erst in der neuesten Zeit Surrogate gefunden wurden, welche der Papierfabrikation für gewisse Zwecke gute Dienste leisten können, ohne jedoch für gewisse andere Zwecke die Hadern ersetzen zu können.

Man sieht hieraus, daß es gute Gründe geben kann, das Hadernprodukt eines Landes der heimischen Produktion zu erhalten, und daß die Entscheidung der Frage wegen der freien oder beschränkten Hadernausfuhr zu gutem Theil von dem Werth der Hadernsurrogate bedingt ist. Dieser Werth wird ebenso oft unter- als überschätzt. Als praktische Surrogate haben sich bis jetzt allein Holz und Stroh wegen ihrer verhältnißmäßigen Wohlfeilheit und Verfilzungsfähigkeit erwiesen, jedoch auch nicht überhaupt als Ersatz für alle Hadern, sondern nur für diejenigen bis zu mittleren Papieren, für welche keine besondere Zähigkeit verlangt wird. Innerhalb dieser bewährten Gränze wird bereits vielfach in Deutschland Holzzeug verwendet, dessen Bereitung bekanntlich von einem württemb. Industriellen ausging. In Frankreich, Belgien, Rußland, Schweden, Dänemark und Nordamerika kommt es von Jahr zu Jahr mehr in Aufnahme. Auch aus Stroh wird schon seit Jahren schönes weißes Papier gemacht, in Amerika und England namentlich für Zeitungen. Die ausgedehnteste Anwendung findet es aber zu Papieren zum Einwickeln, und es wird hiezu rein ohne Hadernzusatz verwendet. In Rheinpreußen sind nicht weniger als 18 Maschinen für Fabrikation von Strohpapier im Gang. Das Fabrikat hat wegen seiner Wohlfeilheit großen Begehr, aber auch ein so großes Ausgebot, daß manche Fabriken die Anfertigung desselben einstellen oder beschränken mußten. Auch zu Schreib- und Postpapieren zeigt sich Stroh tauglich, die Fabrikation kommt jedoch dann nicht billiger als aus Lumpen, da das Kochen und Bleichen vielen Aufwand macht und einen bedeutenden Abgang gibt. Dieselben Schwierigkeiten stehen anderweitigen Faserstoffen, an denen es nicht fehlt, den Rohfasern der Aloe, Banane, Jute, Agave u. s. w. im Wege, abgesehen davon, daß sie zunächst zu Geweben und Geflechten verwendet und deßhalb zu Preisen bezahlt werden, die sie dem deutschen Papierfabrikanten bis jetzt nicht zugänglich machten. Für bessere und feinere Papiere sind und bleiben daher die Hadern nicht nur der erwünschteste Fabrikationsstoff, weil die Hadernfaser durch den Gebrauch am Leibe des Menschen und durch ihre häufigen Waschungen den Prozeß schon durchgemacht hat, den die rohe Pflanzenfaser erst künstlich durchzumachen hat, sondern auch der unentbehrliche und durch nichts ersetzbare Fabrikationsstoff, weil Holz und Stroh für sich allein nur geringe und ordinäre, mit dem entsprechenden Hadernzeuge gemischt nur mittlere Papiere gibt, für bessere und feinere aber, von welchen besondere Zähigkeit verlangt wird, Hadern das allein praktisch zulässige Material darbieten, sofern sie der Fabrikation einen Arbeitsproceß ersparen, den roher

Flachs und Hanf, Jute und andere Rohfasern mit großen Kosten erst durchzumachen haben. Wenn daher einerseits feststeht, daß Hadern für alle besseren Papiere unentbehrlich sind, andererseits aber nicht zu leugnen ist, daß für einen weiten Kreis von Gebrauchszwecken, für welche noch Hadern verwendet werden, die Hadernsurrogate schon auf dem gegenwärtigen Standpunkte der Technik eine Brauchbarkeit zeigen, welche ihnen im Interesse der Volkswirthschaft und der Volksbildung eine große Bedeutung verleiht, und wenn ferner die Concurrenz der Papierfabriken untereinander, welche die Hadernpreise immer höher treibt, mehr und mehr zu Anwendung von Surrogaten nöthigt: so scheint nachgerade die Lösung der handelspolitischen Frage von der Lösung einer technischen und ökonomischen abzuhängen: 1) daß auf dem Weg der Geschäftstheilung die Erzeugung von Holz-, Strohzeug ꝛc. ein Gegenstand besonderer gewerblicher Unternehmungen werde und die Papierfabriken Zeit erhalten, sich mit den Einrichtungen zu Verarbeitung der fragl. Substanzen (Schleifapparate, vermehrten Wasser- und Dampfkräften) zu versehen; und 2) daß die Buchdruckereien und andere Papier consumirende Gewerbe, so wie das Publikum überhaupt sich eine rationellere Wirthschaft in der Papierconsumtion aneigne und für ephemere Zwecke (wie Zeitungen, Anzeigen aller Art, Konceptpapiere, Tapeten u. s. w.), für welche Holz- und Strohpapier geeignete Dienste leisten würden, nicht Hadernpapier verlange. Zu einer völligen Freigebung des deutschen Hadernmarktes dürften die Verhältnisse noch für eine längere Zeit nicht angethan seyn.

Die steigende Bedeutung der vereinsländischen Papierfabrikation erhellt aus der nachstehenden Bewegung der Ein- und Ausfuhr von Lumpen, Papier und Papierfabrikaten.

1. Leinene, baumwollene und wollene Lumpen, auch macerirte ꝛc. Papierspähne, Makulatur; alte Fischernetze, altes Tauwerk und Stricke.

Jahre	Einfuhr		Ausfuhr		Mehreinfuhr		Mehrausfuhr	
	Lumpen	Netze	Lumpen	Netze	Lumpen	Netze	Lumpen	Netze
1836	6263	8	24598	1096			17735	1088
1837	4702	7	20567	760			15865	753
1838	7890	1	12550	664			4660	663
1839	9260	201	26449	1016			17189	815
1840	8790	175	6412	119	2378	56		
1841	10347	478	3293	344	7054	134		
1842	12168	115	668	168	11500			53
1843	12931	327	3029	212	9902	115		
1844	14186	712	551	156	13635	556		
1845	17425	396	1133	323	16292	73		
1846	20258	116	3622	262	16636			146
1847	13387	135	842	666	12545			531
1848	8282	100	3629	350	4653			250
1849	7123	470	2028	724	5095			254
1850	8386	395	1604	106	6782	289		
1851	20241	1322	1317	148	18924	1174		

Jahre	Einfuhr		Ausfuhr		Mehreinfuhr		Mehrausfuhr	
	Lumpen	Netze	Lumpen	Netze	Lumpen	Netze	Lumpen	Netze
1852	21071	6246	950	191	20121	6055		
1853	52733	432	6666	176	46067	256		
1854	61422	644	27122	649	34300			5
1855	9939	89	4455	706	5484			617
1856	15194	1755	3618	541	11576	1214		
1857	23635	3067	5990	168	17645	2899		
1858	25068	1821	5257	20	19811	1799		

Die größten Mengen Lumpen sind im J. 1858 eingegangen: über die Gränze gegen Rußland und Polen (6048), Oesterreich (1436), Schweiz (3262), Niederlande (2243), Bremen (2023), Hamburg (7806) und Ostsee (1931 Ctr.).

2. Papier- und Pappwaaren.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr	Mehrausfuhr	
	Ctr.	Ctr.	Ctr.	
1836—1839	11135	16138	5003	durchschn.
1840—1842	11982	14559	2577	"
1843—1845	7636	15954	8318	"
1846—1848	6449	14970	8521	"
1849	4284	26420	22136	
1850	5840	39108	33268	
1851	5485	48638	43153	
1852	5250	50229	44979	
1853	6206	57219	51013	
1854	8384	63421	55037	
1855	22168	75984	53816	
1856	21799	83199	61400	
1857	19519	87886	68367	
1858	16454	86860	70406	

Nach den Gattungen zerfällt die Aus- und Einfuhr von Papier- und Pappwaaren im Jahr 1858 in nachstehende Quanten:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Ctr.	% der Ges.einfuhr	Ctr.	% der Ges.ausfuhr
a) Ungeleimtes und Druckpapier, auch grobes (weißes und gefärbtes) Packpapier . . .	9025	54.9	27819	32.1
b) Geleimtes Papier, ungeleimtes, feines buntes ꝛc.	3009	18.3	35331	40.7
c) Gold- und Silberpapier ꝛc.	165	1	945	1.1
d) Graues, Lösch- und Packpapier, Pappdeckel und Preßspähne	2719	16.5	9172	10.5
e) Papiertapeten	344	2.1	7374	8.5
f) Buchbinderarbeiten aus Papier und Pappe; Formerarbeit	1192	7.2	6219	7.1
Summa	16454	100	86860	100

Inhaltsverzeichniß.

A. Statistik der Gewebemanufakturen und ihrer Hilfs- und verwandten Gewerbe im Jahr 1858.

I. Spinnereien.

II. Webereien.

Hilfsgeschäfte der Gewebeindustrie und verwandte Gewerbe.

Entwicklung und Standpunkt der württ. Spinnerei und Weberei, verglichen mit anderen Ländern.

A. Baumwolle und gemischte Stoffe.

I. Spinnerei.

II. Weberei.

B. Linnenindustrie.